17
START MICRO MAGAZINE

Start Micro

n°17
MAI 1994

ST/STE FALCON

D2M

Le dessin apprivoisé

CeBIT 94
• REPORTAGE

POV 2.0
• INITIATION

TÉLÉCHARGEMENT
• 16 NOUVEAUTÉS

TWIST
• LE DONNEUR DE DONNÉES

DISQUETTE INCLUSE
- LITTLE GREEN FILE SELECTOR
- UNE DÉMO FALCON
- DES SCRIPTS POUR POV
- NOS LISTINGS
- LE BONUS

et nos rubriques : Omikron, Stos, Assembleur, Jaguar, Lynx, Démos...

L 5748 - 17 - 38,00 F

OFFREZ-VOUS UN ABONNEMENT !

PARRAIN

France métropolitaine

❑ Je suis déjà abonné (1).

❑ OUI, je m'abonne à Start Micro magazine pour un an à partir du prochain numéro à paraître. 11 numéros (dont un double juillet/août) au prix exceptionnel de 360 F au lieu de 440 F (prix au numéro).

DOM/TOM

❑ OUI, je m'abonne pour 11 numéros aux prix de 360 F (minimum 3 semaines d'acheminement).

❑ OUI, je préfère un acheminement par avion au prix de 460 F.

Etranger

❑ OUI, je m'abonne pour 11 numéros aux prix de 440 F (minimum 3 semaines d'acheminement).

❑ OUI, je préfère un acheminement par avion au prix de 560 F.

Pour la France: ci-joint un chèque bancaire ou postal (exclusivement, pas de mandat) libellé à l'ordre de Start Micro Magazine. Pour l'étranger: par mandat poste international uniquement.

Nom :
Prénom :
Adresse :
Code Postal :
Ville :
Pays :

BON DE PARRAINAGE

Je parraine : .....

Je recevrai en cadeau* une disquette au choix parmi les 4 proposées. Je choisis la disquette n° ❑

*Expédition sous 4 semaines

Signature :

(1) Nos abonnés peuvent aussi profiter de cette offre de parrainage et recevoir le cadeau. Il leur suffit de coller l'étiquette d'expédition sur ce document.

PARRAINÉ

France métropolitaine

❑ OUI, je m'abonne à Start Micro magazine pour un an à partir du prochain numéro à paraître. 11 numéros (dont un double juillet/août) au prix exceptionnel de 360 F au lieu de 440 F (prix au numéro).

DOM/TOM

❑ OUI, je m'abonne pour 11 numéros aux prix de 360 F (minimum 3 semaines d'acheminement).

❑ OUI, je préfère un acheminement par avion au prix de 460 F.

Etranger

❑ OUI, je m'abonne pour 11 numéros aux prix de 440 F (minimum 3 semaines d'acheminement).

❑ OUI, je préfère un acheminement par avion au prix de 560 F.

Pour la France: ci-joint un chèque bancaire ou postal (exclusivement, pas de mandat) libellé à l'ordre de Start Micro Magazine. Pour l'étranger: par mandat poste international uniquement.

Nom :
Prénom :
Adresse :
Code Postal :
Ville :
Pays :

Je note que je suis abonné par l'intermédiaire de :

.....

Je recevrai en cadeau* une disquette au choix parmi les 4 proposées. Je choisis la disquette

Signature :

*Expédition sous 4 semaines

OFFRE DE PARRAINAGE

Remplissez ou photocopiez ce bon, joignez-y votre règlement et envoyez-les à l'adresse suivante:

Start Micro Magazine - BP 225 - 92306 Levallois-Perret Cedex

DISQUETTES-CADEAUX

Disquette 1: MIDI Battle

Bien plus qu'un simple shoot-them-up, car il est possible de jouer à plusieurs en reliant les ordinateurs ensemble par l'intermédiaire de leurs prises MIDI.

Disquette 2: Pack utilitaires

Un ensemble de petits programmes et d'accessoires destinés à améliorer et embellir votre ordinateur, ainsi que quelques programmes rares.

Disquette 3: Modules Soundtrack

Plein de modules au format soundtracker. Des musiques connues, mais aussi des reprises de démos. A utiliser, par exemple, avec Protracker.

Disquette 4: Démos Falcon

Près de 3 Mo de démos Falcon en tout genre. Les plus récentes et les plus spectaculaires. Disquette haute densité à installer sur disque dur exclusivement.

SOMMAIRE

■ ACTUALITE

4 ● Les dernières infos du monde ST...

■ REPORTAGE

6 ● Le CeBIT 94, le plein de nouveautés.

■ GRAPHISME

12 ● D2M
Le dessin "animé".

■ COURRIER

18 ● SOS QUESTIONS-RÉPONSES
Posez vos questions, elles trouveront réponses.

■ DÉCOMPACTAGE

24 Comment récupérer les logiciels de la disquette.

■ DISQUETTE DU MOIS

26 ● LITTLE GREEN FILE SELECTOR
Une alternative au sélecteur de fichiers du bureau.

28 ● BONUS
Une nouvelle rubrique pour les non-programmeurs.

■ TÉLÉCHARGEMENT

30 ● LES NOUVEAUTÉS DU SERVEUR
16 logiciels de tous types, faites votre choix.

■ PROGRAMMATION

38 ● BOÎTE À OUTILS ASSEMBLEUR
Des ressources à vos sources.

40 ● OMIKRON BASIC
Dernière étape des fenêtres.

46 ● STOS
Une explication en STOS d'un listing à jouer.

50 ● FICHE 68000
Que veut dire cette bombe ?

■ INITIATION

52 ● TRUCKS SYSTEMS
Petite initiation au Desktop...

■ UTILITAIRES

58 ● TWIST
Jnglez avec vos données...

■ GRAPHISME

64 ● POV 2.0
Maitrisez la lumière.

■ JEUX

68 ● MULTIBRIQUES

70 ● MINI F1
Deux jeux à découvrir.

■ DEVELOPPEMENT

71 ● DÉMOS
L'actualité des groupes et de la scène.

■ JEUX

74 ● LYNX
Voici, mensuel, Toutes les infos sur cette console.

76 ● JAGUAR
Quelques nouveaux jeux à se mettre sous les doigts.

Direction des rédactions : Serge Fenez
Rédacteur en chef : Patrick Marcelli - Maquette et mise en page : Trait d'Union Publications - Ont collaboré à ce numéro : **S. Coulibaly, P.J. Goulier, A. Lioret, H. Piedvache, A. Pignard, Y. Philipps, L. D., P. Leclercq, B. Christen. Start Micro Magazine** est édité par **JD Press**
BP 225 - 92306 Levallois-Perret Cedex - Tél : (1) 47 58 03 26
RC: B 388 902 439 - Commission Paritaire 74048 et ISSN en cours
Gérant, Dir de la publication : J. Durvicq
Dépôt légal: 2e trimestre 1994 - Imprimé par BV ROTO.

(C) JD PRESS - "Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelques procédé que ce soit, des pages publiées dans la présente publication, faite sans l'autorisation de l'éditeur est illicite et constitue une contre-façon." (Loi du 11 Mars 1957 - art. 40 et 41 et Code Pénal art. 425).

Un bulletin d'abonnement se trouve en page 34.

MICRO-INFORMATIQUE

Des pertes encore et toujours...

Atari annonce des pertes énormes et de nouveaux développeurs Jaguar, Time Warner étend son emprise, les américains boostent le Falcon030, l'actualité de ce mois-ci bien que dominée par le Cebit n'est pas uniquement allemande.

22.6 millions de dollars

Telles sont les pertes d'Atari durant le 4ème trimestre 1993. Sur l'année 1993, les pertes s'élèvent donc à 48.9 millions de dollars (contre une perte de 73.6 millions de dollars en 1993). Le total des ventes n'est que de 29 millions de dollars en 1993 (contre 128 millions en 1992). Sam Tramiel n'a pas semblé inquiet outre-mesure: «Bien que nous soyons désappointés par l'ampleur de nos pertes durant le quatrième trimestre et d'une manière générale sur toute l'année 1993, nous croyons avoir terminé la transition de nos anciens produits et la consolidation de nos activités mondiales. Fin 1993, nous avons lancé avec succès l'Atari Jaguar, la console multimédia 64 bits... En plus de nos deux marchés tests New York et San Francisco, nous venons d'introduire le Jaguar à Los angeles...»

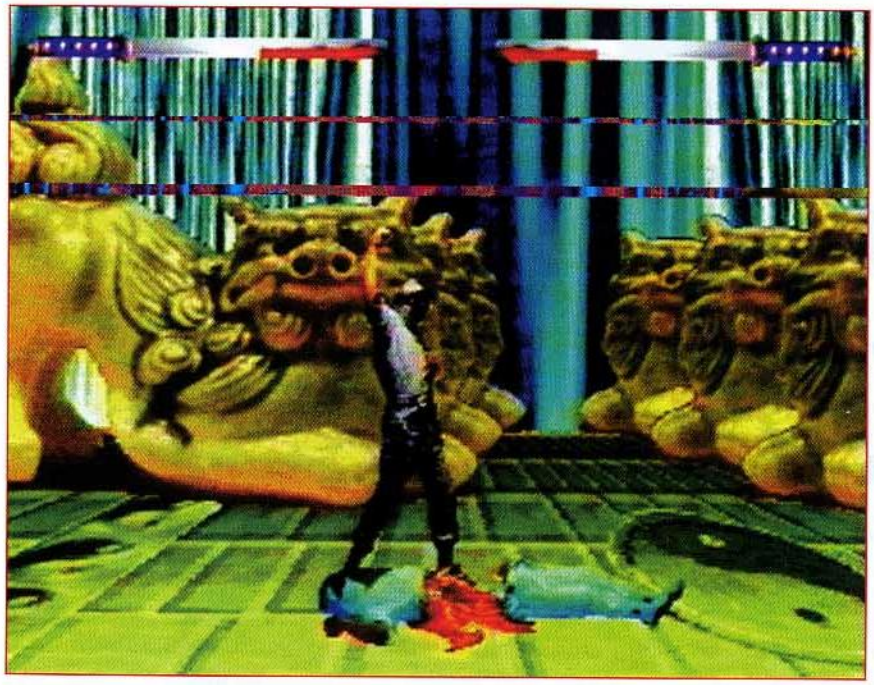
Time Warner investit dans Atari

Juste après l'annonce des gigantesques pertes de 1993, un nouveau communiqué de presse annonçait que le géant américain Time Warner venait d'augmenter sa participation dans Atari à hauteur de 27% (contre 25% précédemment).En effet, Time Warner a acquis 1,5 millions d'actions supplémentaires (à 8,5 dollars chaque).

Sam Tramiel a commenté ainsi l'opération financière: «Ces fonds nouveaux vont permettre d'accélérer l'expansion de la diffusion du Jaguar sur tout le territoire américain.»

Nintendo paye pour scroller

Nintendo et Atari Corp ont finalement trouvé un accord pour mettre un terme au litige qui les opposait concernant le brevet 114 d'Atari. Ce brevet est relatif aux techniques de scrollings horizontaux. C'est l'un des nombreux brevets technologiques déposés par Atari aux premières heures du jeu



vidéo. Contre un important versement de cash (dont le montant n'a pas été communiqué) Atari a accordé une licence d'exploitation à Nintendo.
Cet accord est d'autant plus important, qu'Atari poursuit actuellement Sega pour violation de ce même brevet 114 ainsi que de deux autres...

86 Développeurs!

Atari a rendu publique, en Mars, une liste de 48 nouveaux développeurs Jaguar, portant ainsi le nombre des développeurs Jaguar à 86. Parmi les petits nouveaux, nous citerons ReadySoft (Dragon's Lair, Space Ace, etc.), Bullfrog (Populous), Imagineer (Wolfenstein 3D), Jaleco (spécialiste de bornes d'arcades), Sculptured software (développeurs de Mortal Kombat pour Acclaim), Domark, Elite, Gametek, Team 17, Sculptured Software, et bien d'autres.
Une rumeur informe que la centaine serait annoncée lors de l'ECTS à Londres mi-avril...

CatBox pour Jaguar

ICD (l'un des 48 nouveaux) fait part de la disponibilité début mai d'une extension hardware pour le Jaguar. Se connectant directement sur les sorties AV et DSP de la console, la CatBox offre toute une série de connecteurs standards: S-Video (Y/C), RGB, 2 prises «casques» stéréo, 2 sorties audio RCA, une interface RS232, une entrée Comlynx et une prise DSP. Un connecteur interne est destiné à de futures extensions: Modem, Midi... Prix: 300 F environ.

Barracuda 040

La société américaine Wizztronics a présenté récemment le prototype d'une carte accélératrice pour Falcon030. Nommée Barracuda040, cette carte est basée sur un 68EC040 à 16 Mhz (avec cache interne de 8Ko). Les lettres EC signifient «sans opérations en virgule flottante». Dans un deuxième temps, il sera possible de booster cette carte à 33 MHz (en utilisant un 68EC040/33). La carte dispose également d'un connecteur pour une extension mémoire (de 1 à 128 Mo de Fast-RAM). Le prix annoncé est de 700$ environ.

Trois Atari Show

Notez les dates de trois grandes manifestation Atari en Allemagne:
ProTOS'94 du 22 au 24 Avril à ULM
CSA Party les 29 et 30 Avril à Gelsenkirchen
Fez-A-Bit, les 7 et 8 mai à Berlin.

Spectre Revient!

Dave Small n'a pas laissé tomber les développements sur Atari même si nous désespérions de voir arriver un jour une version 3.1 de Spectre (l'émulateur Macintosh pour Atari). Rappelons que la 3.0 date de 1991! Plusieurs beta-testeurs viennent de recevoir une pré-version de Spectre GCR 3.1 supportant les disques SCSI, la Fast-RAM du TT ainsi que l'Apple System 7.
La sortie de la version finale devrait intervenir courant Mai.
Dave travaille déjà sur un modèle 3.2. Ces versions ne sont pas encore compatibles Falcon030, mais les prochaines le seront...

La Rédaction

VOUS AVEZ DES REACTIONS APRES LA LECTURE DE CETTE ACTUALITE...

LAISSEZ-NOUS VOS SENTIMENTS SUR LE 3615 STARTMICRO, DANS LA RUBRIQUE FORUM OU DIRECTEMENT EN BAL REDACT.

CeBIT 1994

Les absents ont toujours tort

1994, tout le CeBIT est occupé par les Pentiums-Microsoftiens. Tout? Non, un petit groupe d'Ataristes résiste encore et toujours à l'envahisseur.

Le CeBIT'94 fut égal à lui-même avec ses 24 halls d'exposition, avec ses milliers de constructeurs taïwanais présentant les mêmes produits, avec ses 6000 stands et ses 700 000 visiteurs, avec ses bières coulant à flot, MAIS sans Atari... Pour la première fois depuis huit ans, Atari n'était pas présent au CeBIT, la plus grosse manifestation mondiale d'informatique. On le sait, les priorités de la compagnie vont aujourd'hui au Jaguar, qui n'avait pas sa place dans cette exposition. Entre le CeBIT et l'ECTS, Atari a choisi: ce sera l'ECTS (grand salon européen du jeu vidéo) du 10 au 12 avril à Londres.

Comble de l'horreur, en lieu et place (Hall 7) du traditionnel stand Atari, s'élevait cette année le stand de Commodore (autrefois perdu dans le hall 1)! Commodore aurait-elle racheté Atari? Vengeance personnelle d'Alvin Stumpf (ancien pdg d'Atari Allemagne, aujourd'hui pdg de Commodore Allemagne)? Rien de tout cela selon le responsable du stand! La raison est plus ergonomique: le Hall 7 est le seul à disposer de toilettes à l'intérieur et non à l'extérieur! Comme la place était libre...

L'honneur est sauf

Pourtant Atari n'était pas totalement absent de ce salon. Sous la houlette de Compo, plusieurs éditeurs et revendeurs allemands s'étaient regroupés pour s'offrir un stand raisonnable juste à côté de l'emplacement habituel d'Atari. Steinberg et Maxon avaient également chacun leur stand, et même s'ils ne présentaient pas que des produits Atari, exposaient un Falcon avec quelques nouveaux logiciels.

L'importance et la qualité des nouveautés découvertes sur ces stands ont de quoi rassurer les utilisateurs Atari et devraient permettre au marché de garder une bonne dynamique jusqu'au très attendu retour de la marque en

micro-informatique. A ce propos les rumeurs allaient bon train (d'autant que personne d'Atari n'était là pour les démentir). On parlait beaucoup d'un futur Falcon à base de Power PC, d'une carte Jaguar pour PC et même d'une future machine à base de Pentium et de chips Jaguar. Bien sûr, tout ceci n'est que rumeur et rien de tout cela ne verra probablement le jour. Mais ne dit-on pas qu'il n'y a pas de fumée sans feu?

Compo tête de file

Compo, organisateur du stand (avec Overscan), présentait un nombre très important de nouveautés. Cet éditeur est aujourd'hui le plus important de l'univers Atari. Disposant déjà de filiales en Allemagne, Benelux, Autriche, Angleterre et Etats-Unis, Compo s'apprête aujourd'hui à ouvrir sa filiale française fin Avril. Cette nouvelle est importante puisque Compo a les droits de distribution de tous les produits Overscan, Medusa, BSS, Matrix, Sack, Behne&Behne... Autant de produits qui viennent s'ajouter à ceux de la marque dont nous allons maintenant détailler les nouveautés.

Musicom 2 est disponible en Allemagne depuis plusieurs semaines, et la version 2.2 était présentée en avant-première. Musicom 2 est un produit très différent de Musicom. Il s'agit toujours d'un système d'enregistrement Direct-To-Disc stéréo avec effets DSP. Mais il dispose de fonctions d'édition complètes des échantillons sonores (travaillant en direct-to-disk), de fonctions de montage pour faciliter la création de Jingles, d'un analyseur spectral temps-réel très précis. L'égaliseur graphique et les effets sont cumulables. Musicom 2 supporte également la synchronisation externe ainsi que la «Digitale Box» décrite plus loin. L'interface sous GEM, multi-fenêtres, permet d'exploiter tous les modules du programme simultanément. Musicom 2 est commercialisé aux alentours de 200 DM.

Autre produit musical important, Trackom est le premier soundtracker 16 bits sur 10 voies! Le logiciel n'est pour l'instant qu'en béta-test et sera disponible fin Avril. L'interface utilisateur est entièrement sous GEM et ultra-conviviale. Sous MultiTOS, elle autorise le travail conjoint avec un logiciel d'enregistrement/édition d'échantillons comme Musicom 2. On utilise le clavier de l'ordinateur pour saisir les notes qui sont affichées en liste alphanumérique, comme sur la plupart des soundtrackers. La qualité audio est exceptionnelle d'autant que Trackom peut travailler en «tout numérique» grâce à la «Digitale Box». Celle-ci est une interface entrée/sortie tout numérique. Elle permet ainsi de connecter au Falcon030 un lecteur CD par sa prise numérique (et non plus en passant par l'analogique) et de sortir du Falcon030 également en numérique, afin d'enregistrer les informations sur DAT sans passer par des conversions analogiques. La Digitale Box permet également d'asservir l'étage sonore du Falcon sur les fréquences 44.1 KHz (CD) et 48 KHz (DAT). Elle supporte le protocole SPDIF et se connecte sur le port DSP.

Autre nouveauté attendue, le CDROM-ROM. Il s'agit d'un CD-ROM double vitesse économique équipé d'une interface se connectant sur le port cartouche. Il s'agit donc du premier CD-ROM connectable indifféremment sur tous les appareils Atari: ST, STF, STE, MEGA ST/STE, TT030, Falcon030. Cela marche même avec le Medusa T40!

Le CDROM-ROM est fourni avec tous les drivers nécessaires (y compris CD-Photo et CD-Audio). Tous les CD d'animations, d'images, de photos, de

Maxon : le système de duplication.

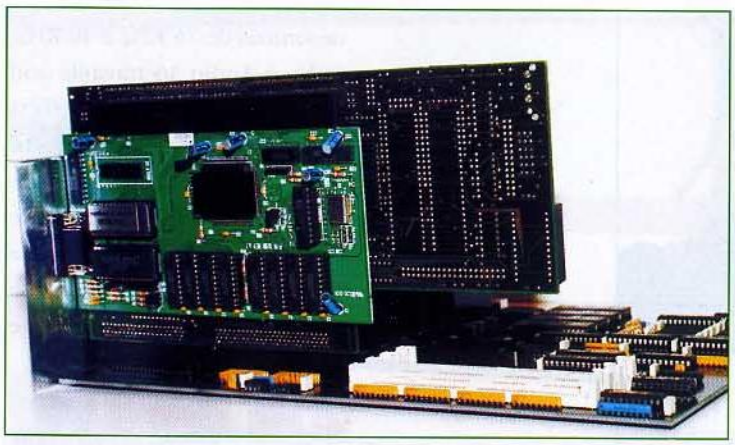
fontes, qui se répandent actuellement dans l'univers PC, pourront donc être utilisés sur votre Atari.

Mais c'est la présentation de la version 1.0 de Chroma Studio qui constituait le véritable évènement de ce salon. Dédié au Falcon030 et à son DSP, Chroma est à la fois un logiciel de dessin bitmap couleur (y compris True Colour), un logiciel d'animation (on ne travaille pas sur des écrans mais sur une bande vidéo virtuelle formée d'images), et un studio de morphing. Pendant toute la durée du salon, les démonstrateurs se sont amusés à digitaliser les visiteurs et à effectuer des morphings étonnants à partir de leur visage. Un exploit rendu possible par la grande simplicité d'utilisation du module de morphing et la très grande vitesse de calcul des déformations (il faut 10 minutes pour générer une animation qui prendrait plusieurs heures sur un TT, un Mac ou un PC). C'est donc finalement Compo qui distribuera ce logiciel (et non FloppyShop) ainsi que les futurs modules d'extension. Nous reviendrons très longuement sur ce logiciel dans le prochain numéro...

Overscan parie sur le Multimédia

La société Overscan présentait de nombreuses nouveautés, toutes orientées vidéo. La première d'entre elles est ScreenBlaster II, la nouvelle génération d'extension graphique pour Falcon030. Le module hardware reste identique mais le logiciel a énormément progressé. Le driver se commande maintenant totalement à la souris. Lors des changements de résolution, on peut, comme précédemment, choisir sa résolution physique et sa résolution virtuelle mais également le nombre de couleurs. La grosse nouveauté tient dans un programme nommé VBG permettant de pousser le Falcon030 et surtout votre moniteur dans leurs derniers retranchements. Tous les signaux vidéo et synchro sont paramétrables. Certes, le logiciel n'est pas à la portée de tous, mais les résolutions possibles méritent le travail de recherche qu'implique VBG. On a pu obtenir des résolutions de 528x512 en True Colour sur écran SVGA (en théorie le Falcon est limité à 320x480 sur ces moniteurs)! En 256 couleurs, les 1024x780 sont envisageables sur certains moniteurs SVGA-multisync. En 16 couleurs, le

Le Médusa T40 au centre.

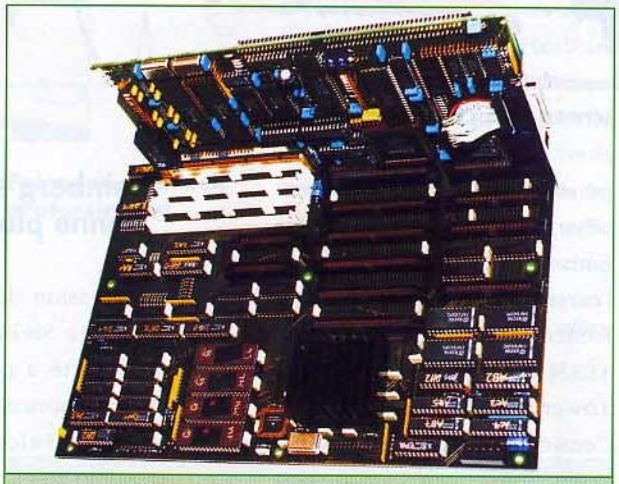


Le Médusa T40 : carte graphique et carte d'entrée/sortie.

1280x960 est accessible! Rappelons qu'en 16 et 256 couleurs le Falcon est normalement limité à 640x480 pixels.
Overscan présentait également deux nouveaux genlocks: Graffiti (développé par la société Titan Design et distribué par Overscan) est un genlock à petit prix (moins de 1500 F) travaillant avec les signaux PAL. FalcoGen est un genlock plus professionnel offrant un double fonctionnement Luma-Key/Luma-Box afin d'obtenir une vaste gamme d'effets d'incrustation. Sa grande richesse provient des différents signaux vidéo acceptés aussi bien en entrée qu'en sortie: PAL, Y/C (SVHS), RGB (Peritel), SMPTE Timecode.
Sa qualité d'image est remarquable,et son prix ne devrait cependant pas dépasser les 2000 Francs.
Ces deux genlocks fonctionnent sur STE, Mega STE et Falcon030.
Pour accompagner ces genlocks, Overscan propose une nouvelle version d'Overlay, logiciel de titrage et de présentation. La nouvelle version offre des effets plus variés et plus rapides. Elle dispose également d'un mode «Anti-Flicker» évitant les scintillements en entrelacé. Enfin, deux nouveaux modules viennent enrichir Overlay: Hypermedia permet de créer des objets «d'action».
Lorsque l'utilisateur clique sur un tel objet Overlay se branche sur l'animation correspondante. Ce module permet ainsi de créer des présentations interactives.
Le deuxième module est un joueur d'animations au format FLI/FLC/FLX sous Overlay.

En vrac

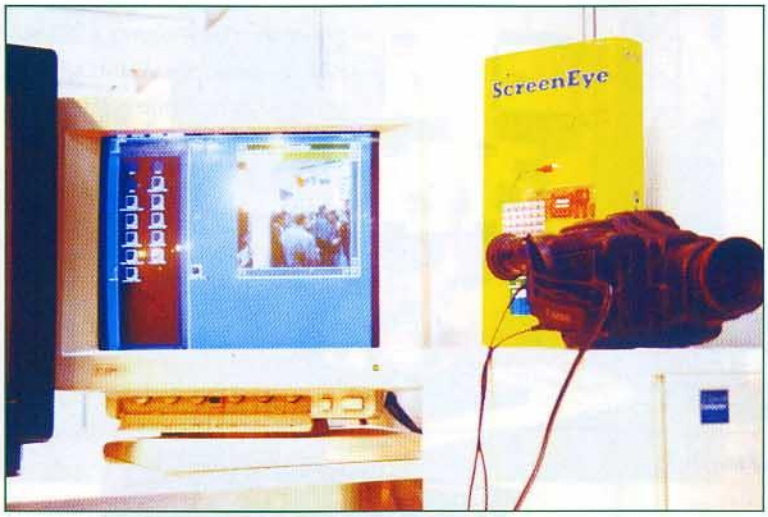
De nombreux revendeurs/éditeurs s'étaient joints à Compo et Overscan sur leur stand. Ainsi Matrix présentait sa nouvelle version de ScreenEye Plus.
Ce digitaliseur vidéo fonctionne en 256 couleurs (8 bits) et en True Colour (16 bits). Les résolutions varient de 192x144 pixels en 25 images par seconde à 768x576 pixels, à raison d'une image par seconde et ceci, aussi bien en 8 bits qu'en 16 bits. Le digitaliseur accepte en entrée des signaux NTSC, PAL et même SECAM! Il se présente sous la forme d'une carte venant se connecter sur le bus interne du Falcon030.
Il dispose d'un logiciel temps réel en accessoire de bureau (développé par Compo). Ainsi, en connectant un magnétosco-



La carte du Medusa T 40 : le gros pavi noir au centre est le "radiateur" du 68040.

MEDUSA T40

Medusa System est une nouvelle société spécialisée dans l'élaboration de clônes Atari. Le Medusa T40 est un ordinateur fonctionnant sous TOS 3.06 conçu autour d'un 68040 à 64 MHz (26 MIPS, 4.5 MFLOPS) et d'un bus 64 bits (débitant 128 Mo par seconde). La machine dispose de 8 Mo de RAM en standard, extensible à 128 Mo sur la carte mère et 4 Go avec une carte d'extension. Le disque dur IDE interne est de 300 Mo. Le Medusa T40 est équipée d'une carte vidéo ET4000 True Colour 32 bits offrant une résolution allant jusqu'à 1100x900 (en True Colour). L'ordinateur dispose d'une interface DMA, de 2 prises série, d'une prise parallèle, des prises MIDI, d'une interface IDE, d'un port cartouche, d'un port VME (optionnel) et d'un port SCSI (optionnel), d'un clavier PC et d'un lecteur de disquette HD.
Les gains de vitesse sont impressionnants! Par exemple nous avons pu lancer 5 flashages sur le T40 pendant que le TT030 n'en effectuait qu'un seul. Autre exemple, le Medusa T40 réaffichait 7 fois un document couleur sous Calamus SL pendant que le TT tentait d'afficher ce même document une première fois.
Cette bête de course coûte quand même 7999 DM, ce qui est loin d'être à la portée de tous...



Screen Eye : la télé en fond d'écran.

pe sur l'entrée vidéo de ScreenEye, vous pourrez suivre les émissions télé dans un coin de l'écran tout en continuant à travailler!

TEAM présentait de nouveaux Tower pour Falcon030.

Ceux-ci disposent d'un panneau arrière bien conçu proposant notamment (en plus des E/S standard du Falcon): une entrée clavier (format TT), une sortie audio format «gros Jack», 2 entrées sonores RCA (en niveau ligne), 2 sorties sonores RCA, un connecteur SCSI 1, et une deuxième prise série.

ComTex proposait un accélérateur Falcon extrêmement économique (environ 500 Francs) nommé SKUNK.

Il s'agit, en fait, d'une horloge destinée à «booster» intelligemment le 68030 des Falcon sans le changer.

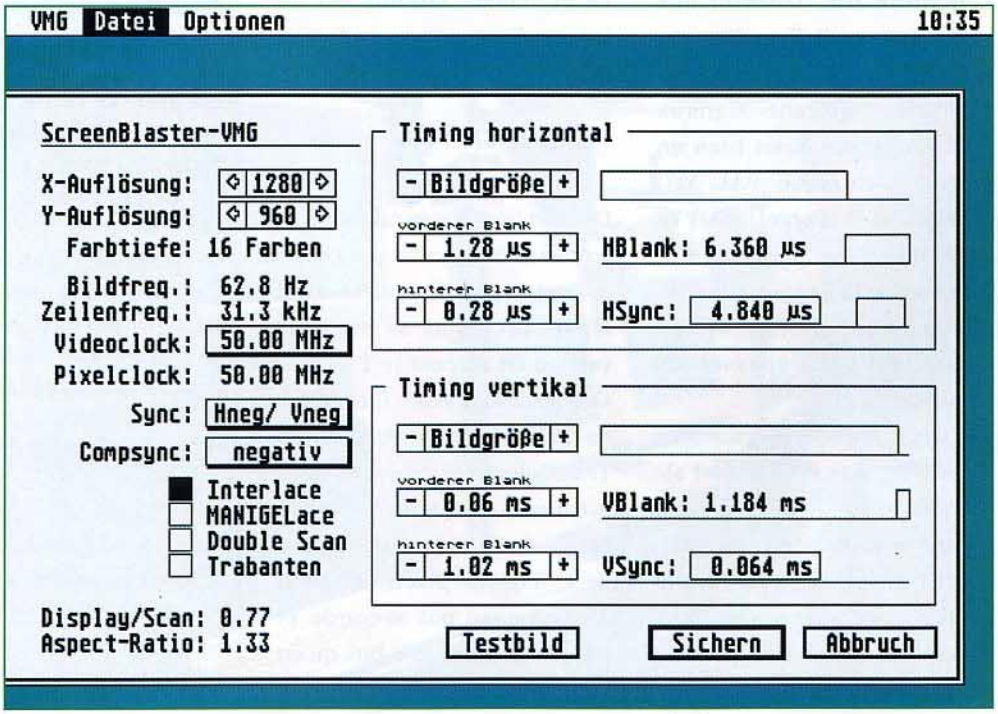
Lorsque celui-ci travaille avec sa cache interne, SKUNK le «booste» à 36 MHz, mais, dès que le processeur accède à l'extérieur, il est redescendu à 16 MHz. On évite ainsi les problèmes de chauffe et de compatibilité.

Steinberg en donne plus

Nette progression du nombre de voies chez Steinberg! En effet, la société a profité du Cebit pour annoncer la sortie prochaine sur Falcon030 de Cubase «Audio 16», une version 16 pistes audio de Cubase. Un évènement qui rassurera les utilisateurs Atari. Fonctionnant désormais de 16 KHz à 49 KHz, Cubase Audio 16 travaille soit en mode 8 voies avec effets numériques, soit en mode 16 voies avec contrôle des volumes et de la balance. Autre innovation de cette nouvelle version, un égaliseur graphique 10 bandes, affichable dans une fenêtre.

D'autres nouveautés logicielles chez cet éditeur: "Style Trax Style" et "Audiospector", ce dernier étant un logiciel professionnel d'analyse acoustique sur Falcon.

Côté hard, une nouvelle interface externe permettant de disposer de 8 voies analogiques séparées vient compléter efficacement Cubase Audio. Signalons que Steinberg propose en Allemagne deux packages: "Falcon Audio Pac " comprenant Cubase Audio et l'interface SMPII, et "Falcon Audio Plus" avec cubase Audio et l'interface digitale Falcon FDI.



Falcogen, genlock professionnel.

Autres annonces fracassantes, la sortie immédiate de Avalon 3.0 sur Falcon030 (qui utilise le DSP offrant ainsi time stretching et effets sonores) ainsi que de la série Synthworks revisitée pour fonctionner sur Falcon030.

Maxon «twiste» encore

Maxon continue, malgré un virage PC marqué, à produire des logiciels sur Atari. Twist 2 est une base de données «multimédia» très simple d'utilisation. Elle fonctionne sur toute la gamme y compris sous MultiTOS et sait manipuler des champs de type «images» ou de type «sons». Twist 2 devrait être commercialisé dans les prochains jours en France par Arobace. CrazySounds II est très similaire dans son principe à System audio Manager d'Atari (fourni avec les Falcon030). Ce logiciel permet d'associer des sons à n'importe quel évènement du GEM, du bureau, du TOS ou d'un programme. Il fonctionne sur tous les ordinateurs de la gamme. Janus est un émulateur ST pour PC. Son principe s'oppose à celui de Gemulator décrit dans un de nos précédents numéros. Sur Gemulator le processeur de l'Atari est entièrement émulé par l'Intel. Ici, la carte d'émulation intègre un 68000 à 16 MHz et sa propre mémoire (jusqu'à 16 Mo par barettes SIMMS). Janus possède deux modes de fonctionnement: un mode «local» dans lequel le 68000 effectue la grande majorité des traitements, et un mode «dual» dans lequel les cartes du PC (E/S, Vidéo) et le processeur Intel sont systématiquement utilisés pour seconder le 68000. Dans ce cas le taux de compatibilité est inférieur mais la vitesse serait, d'après les concepteurs, 12 fois celle d'un STE! Prix de cette carte: 800 DM.

Enfin, Maxon présentait une machine destinée à tous ceux qui souhaitent dupliquer des disquettes 3'1/2 rapidement et en quantité. Particularité de cet appareil, il permet les copies par lot de 10 à partir d'un master, avec ou sans vérification, ainsi que le formatage de tous types de disquettes 3'1/2 quel que soit le format: Atari, Apple ou compatible PC.

Cette édition du Cebit ne restera évidemment pas dans nos mémoires. Toutefois, il est rassurant de constater que malgré l'absence du constructeur, le monde Atari était présent et restait très actif. Avec l'ensemble des nouveaux produits présentés et l'annonce de cartes accélératrices comme Afterburner040, les utilisateurs (notamment de Falcon030) ont le temps de rentabiliser leurs investissements. En espérant quand même qu'Atari ne tarde pas trop à revenir sur le marché de la micro-informatique.

Alexis Valley

THAT'S WRITE

Présenté dans sa nouvelle version, ce traitement de texte (signé Compo) est inconnu en France, alors que c'est un best-seller en Allemagne. Les raisons de son succès Outre-Rhin sont facilement compréhensibles grâce aux nombreuses qualités de ce logiciel. En résumé, il possède toutes les fonctions de ses concurrents, plus une multitude de fonctions et de petits détails qui facilitent la vie: gestion de toutes sortes de fontes dont SpeedoGdos, gestion de fichiers post-script, insertion d'images bit-map et vectorielles, calcul de champs indépendants pour chaque ligne, gestion de chapitre avec renumérotation automatique, mailing, multi-dictionnaires utilisables ensemble, interface GEM, visualisation très rapide de la mise en pages, création de fichiers de traitement pour les "Rechercher/ Remplacer" par exemple...

Il fonctionne sur toute la gamme Atari et en couleurs en mode VGA ou SVGA.

Satellite de ce programme, le logiciel "That's Adress" permet de disposer d'un outil puissant et intelligent pour la réalisation facile et rapide de mailings.

Une diffusion de ces logiciels en France est prévue pour mi-94.

D2M V1.02

Le dessin "animé"

Du ST au FALCON, tous les ordinateurs de la gamme peuvent enfin profiter d'un logiciel d'infographie complet, et pour un prix alléchant !!

Le Package

Le premier contact avec D2M se fait à travers son emballage. Sobre, dans une boîte noire en carton plastifiée , glissée dans une couverture glacée en quadri de très bonne qualité, il se range tout simplement dans votre bibliothèque de logiciels comme un livre. Il est accompagné de deux disquettes et d'une documentation en trois volumes.

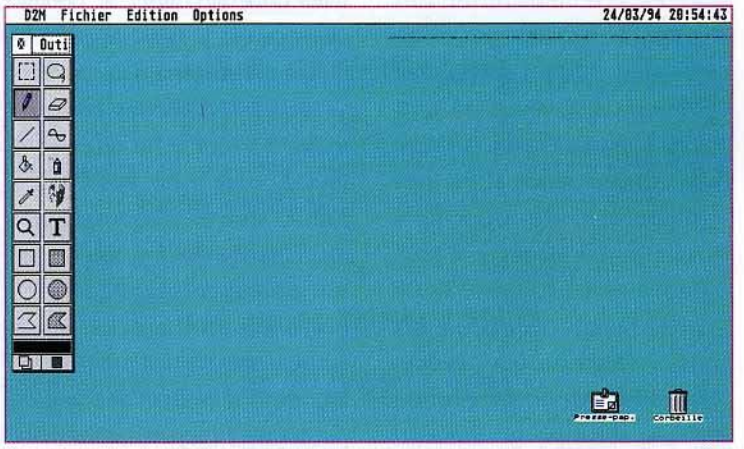
Ceux-ci sont répartis de la façon suivante : un premier volume d'une dizaine de pages, explique le concept du produit, sa méthode d'installation sur disque dur ou sur disquette, les descriptifs d'installation de produits comme GDOS ou SpeedoGDOS, que D2M gère à merveille, et son fonctionnement sous MultiTOS.

Le deuxième volume, nommé à juste titre "PREMIERS PAS", est le manuel qui devrait être livré avec tous les logiciels informatique au monde. Oui! Ce manuel ne comporte qu'une douzaine de pages qui vont vous permettre de vous familiariser avec D2M en quelques minutes. Tout le monde déballe son nouvel achat pour le tester, mais souvent les documentations imposantes à ingurgiter sont nécessaires pour faire les premiers pas. Heureusement, Parx nous permet de brûler les étapes sans le moindre souci !!

Le dernier volume intitulé "FONCTIONS" est, lui, beaucoup plus imposant que les précédents : c'est la matière première qui va vous permettre de connaître sur le bout des doigts toutes les fonctions offertes, dans les moindre détails. Un très gros effort de simplicité et de vulgarisation a été effectué à travers ces trois volumes. Le novice en informatique, comme l'infographiste expérimenté, pourront trouver les réponses à toutes leurs questions.

L'interface

Comme on peut s'en douter, un logiciel dédié à la gamme complète ATARI, se doit d'être 100% GEM. D2M ne défie pas cette loi : une interface, très sobre mais complète, répond à toutes les exigences. Il fonctionne sans le moindre accroc sous MultiTOS, ce qui n'est pas encore le cas de la



Un bureau tout comme GEM...

majorité des logiciels de ce type. Point tout aussi bénéfique pour les possesseurs de Falcon, il tourne aussi bien en VGA que RVB et TV, dans toutes les résolutions y compris le fameux True Color. Précisons qu'il supporte aussi les cartes graphiques comme la ScreenBlaster, NVDI (etc...), ce qui peut vous permettre de travailler dans les résolutions les plus grandes sans aucun inconvénient.

D2M se présente, au lancement, sous une forme de bureau avec sa poubelle, l'icône du presse papier, une boite d'outils et un menu déroulant, il fonctionne dans le même principe que le bureau GEM.

Les Outils

La boite d'outils offerte est représentée d'une façon iconique. Les outils classiques sont présents.On rencontre : bloc carré, bloc lasso, crayon, gomme, lignes, courbes, remplissage, aérosol, pipette, masque, loupe, texte, carrés/rectangles,cercles/ellipses, polygones vides et pleins, couleur active, mode graphique et bords. Vous allez me dire que cela est bien banal, mais c'est tout ce dont vous avez besoin pour réaliser des travaux d'infographie.

Il est à noter que tous ces outils sont paramétrables par un simple double clic sur l'icône désiré. Ainsi pour les outils : crayon, gomme, lignes, courbes, carrés/rectangles, cercles/ellipses, polygones vides, il est possible de paramétrer l'épaisseur du trait, son tracé (pointillés), ses extrémités (carrées, rondes, en flèche), sa forme. Pour cette dernière option il est important de constater qu'il est proposé différents types de formes prédéfinies, mais D2M vous offre la possibilité de créer vos propres formes et de les sauvegarder !!

Une bien belle image GIF !!

La gomme n'est pas d'un mode classique d'utilisation, puisqu'il n'y a pas de taille prédéfinie. Mais c'est à vous de choisir son masque en traçant le contour, ce qui est tout de même bien plus pratique. De plus cette gomme offre un choix original, elle vous permet de choisir la couleur que la gomme doit effacer, ce qui est assez fantastique !!

Les courbes sont, par défaut, les courbes de type B-Spline. Avec la présence de SpeedoGDOS vous aurez accès aux courbes de Bézier. Le remplissage est d'un fonctionnement classique, c'est à dire qu'il va remplir vos objets de la couleur désirée jusqu'à ce qu'il rencontre une couleur différente. Mais D2M vous permet de stopper le remplissage sur une couleur précise, ce qui s'avère très utile pour remplir des zones occupées par des points parasites, par exemple après un scan.

L'aérosol peut prendre deux formes : cercle ou carré, on regrettera dans le cas présent l'impossibilité de choisir d'autres formes. Mais il est tout de même possible de fixer sa grosseur et sa vitesse de diffusion sur une échelle de 1 à 20. Manque aussi à mon goût la possibilité d'utiliser le motif actif qui n'est utilisé que pour le mode remplissage...

Le masque cité plus haut vous a peut-être choqué, mais qu'est-ce que cette option ? Simple, et bien utile, c'est en fait un cache que vous allez pouvoir poser sur votre dessin afin de le protéger de toute modification éventuelle. Il existe deux formes de masque : rectangulaire ou en lasso. Une fois cette option testée, vous ne vous en passerez plus...

La loupe fonctionne avec le même principe que Degas Elite. Vous cliquez sur la zone à grossir et un nouvel écran apparaît. Vous avez le choix de grossir le bloc choisi, de 2 à 21 fois (ce n' est déjà pas si mal !!). Hélas, peu d'outils sont disponibles dans ce mode (comme Degas): le crayon, la pipette (pour déterminer une couleur utilisée sur le dessin), un affichage en mode grille (très pratique), le choix entre une visualisation pleine page de la loupe ou en moitié d'écran avec la taille normale, le déplacement de la loupe, la palette de couleur et UNDO. Où sont passés les autres outils,d'utilisation si pratique...

Le texte, lui, regorge d'options innovantes pour la gamme ATARI. Vous pouvez bien sur faire le choix de la police, sa taille, son style (normal, gras, léger, italique, contours, souligné, ombré, grisé), mais aussi choisir la justification de votre texte : à gauche, à droite, centrée, totale. Vous pouvez encore choisir l'angle de rotation que vous allez

Tous les outils et paramétrages à portée de main.

donner à votre texte, angle qui sans SpeedoGDOS se limiterait à 0, 90, 180, 270 degrés.Grâce à cette option, vous pourrez ajuster au degré près. Enfin, si SpeedoGDOS est toujours installé, vous pourrez, en outre, accéder à des options de compression des caractères, au choix d'inclinaison de ces derniers selon un angle précis, de votre police.

Les blocs peuvent être soit sous forme de carré soit en lasso. Les options sont elles aussi assez intéressantes. Par exemple, un double clic sur ces icônes quand une image est ouverte permet de réaliser une sélection de bloc directement en coordonnées : ce qui permet de faire des blocs plus importants que la taille de l'écran. S'ajoute à ceci des options de découpe automatique par jeux de touche, mais aussi, fait intéressant, de réaliser des blocs avec n'importe quelle origine, même en dehors de la fenêtre de l'image active...

Ainsi, sous MultiTOS, vous pourrez sélectionner des blocs sur d'autres logiciels !! Les options de bloc sont classiques : remplace, transparent, inverse, et inverse et remplace, avec, en plus, la possibilité de définir si l'encadrement sera visible ou non. Naturellement, les options de bloc fonctionnent avec le principe habituel du Copier, Couper, Coller ; Effacer... (Menu déroulant et doublage en raccourci clavier).

Les paramétrages

Toutes les options de paramétrage des objets accessibles en double clic le sont aussi par le biais des menus déroulants. S'ajoute à ces options le choix des couleurs à travers la palette. Naturellement D2M ne peut que respecter les possibilités offertes par chaque machine et ne proposera que 8 nuances par composante pour un STF soit 512 teintes possibles, 16 nuances soit précisément 4096 teintes sur STE/TT, et 16 millions sur Falcon. Le principe des palettes est différent des autres en mode True Color, puisque dans ce mode il n'y a pas nécessité de créer de palette, toutes les couleurs étant accessibles en même temps !! Pas de roue de couleur en mode True Color, comme le propose True Paint, mais un choix original, qui s'avère beaucoup plus pratique et précis que la roue, une sélection des couleurs par teinte de base à travers une colonne. Vous choisissez la teinte bleue par exemple et vous allez voir apparaître une grande zone avec un dégradé de la couleur bleue, c'est étourdissant, enfin une palette professionnelle sur nos machines !! Il est même offert de se réaliser une petite palette des couleurs fréquemment utilisées afin d'éviter d'avoir à retrouver la bonne couleur à chaque fois...

Dans les autres modes, les options sur la palette seraient bien trop longues à détailler tant il y en a... que ce soit en passant par la classique copie d'une couleur sur une autre, l'échange de couleur, la création de dégradés, la création automatique de palettes, le rangement des couleurs, la taille des pavés de présentation, sauvegarde et chargement de palettes, etc... Un mode Master Palette vous permet même d'agir sur la totalité de votre palette en même temps pour éclaircir ou assombrir la palette par exemple. Qui plus est, vous avez deux modes d'affichage des composantes de couleurs RVB (Rouge Vert Beu), système télévisuel et CMY (Cyan Magenta Jaune) utilisé en peinture.

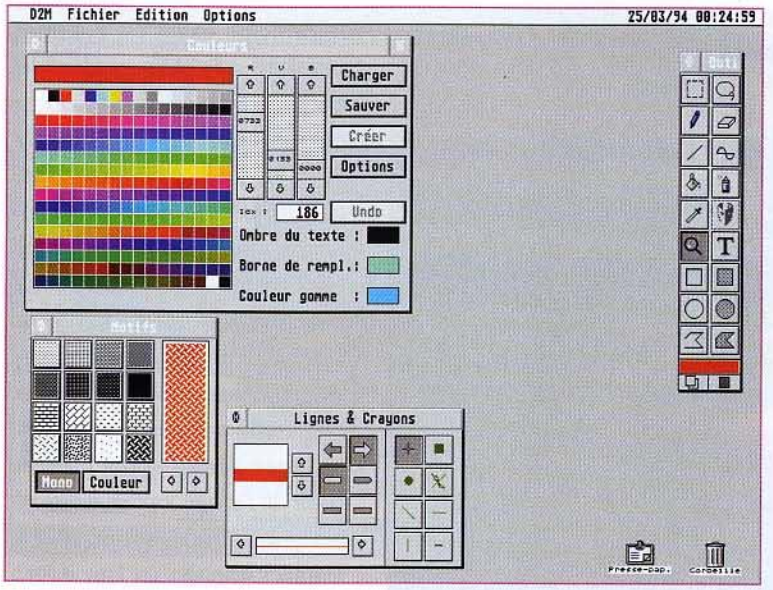
Dernière option intéressante de la sélection des couleurs, la possibilité de réduire la fenêtre des options à l'affichage unique de la palette (sans les options). Cela s'avère très pratique pour jongler des options à la palette, mais aussi pour désigner la couleur de son

Démonstration des effets True Color !!

choix en gardant sur le bureau uniquement la palette active dans une fenêtre à part entière.
Remarque : à tout moment, lorsque vous tapez CTRL (et pas ALT)+ G votre image couleur passe en monochrome, que ce soit en mode palette ou True color.
L'option Motifs, vous propose 80 motifs monochromes et 48 motifs couleurs, qui vont s'activer dans le mode remplissage, ou pendant la création de cercles, rectangles et polygones pleins. Chaque motif est modifiable, grâce à un éditeur de motif comparable à l'éditeur des formes de crayon. Vous pouvez ainsi créer autant de fichiers de motifs que vous le désirez...

Les effets

Les effets sont divisés en trois parties : les déformations, les effets et les effets extérieurs. Ils sont applicables soit à l'image en cours de traitement (menu Options), soit au presse-papiers (menu Edition). Les déformations sont de quatre types : l'agrandissement/réduction proportionnel ou non, du dessin ou de la feuille. Le miroir horizontal ou vertical, la projection de l'image sur une courbe horizontale ou verticale, et enfin, la projection de l'image sur une ligne brisée horizontale ou verticale. Ces déformations se font assez rapidement et ont un rendu de grande qualité, comme vous le montre un snap shot proche d'ici... Les effets sont originaux : mis à part la classique inversion de l'image, vous pouvez réaliser un décalage de l'image sur elle-même vers la droite et vers le bas au pixel près, ce qui s'avère pratique pour réaliser des effets d'ombre. Enfin, une option de pixelisation de l'image permet d'obtenir un rendu en mosaïque. Son utilité peut s'avérer efficace pour les concepteurs vidéotex, ou pour obtenir un effet de flou (à travers une vitre par exemple).
Les effets extérieurs ou IFX (dont le principe exact est expliqué plus loin), offrent en standard des options principalement pour le mode True color. Dans le désordre : Mapping True color de 2 images, qui vous donne une image intermédiaire des deux, effet garanti !! Création automatique d'un dégradé horizontal ou vertical True color en fonction des couleurs actives de l'image ou du bloc. Un éclaircissement ou un assombrissement True color de l'image, option à l'excellent rendu, testé sur des photographies scannées en True color... C'est rapide, et le résultat est exceptionnel !! Il est également possible d'enlever une composante RVB en True Color (séparation de couleurs pour les impressions en quadrichromie).
Création d'un flou True Color : on se trouve ici en présence d'un outil beaucoup plus fin dans le mode True color.
L'inversion reste dans le principe classique de l'inversion de couleur, mais en True color, c'est un négatif de qualité que vous allez obtenir... La modification des composantes RVB, vous voulez intensifier le rouge, par exemple, atteint une qualité professionnelle. Un des premiers applicatif est la coloration de texture générées par D2M... (détaillé par la suite).
Passage du True color en niveaux de gris : résultat garanti, sur un bloc le rendu est étonnant. Une fois encore, la palette True color est fantastique.
Passage des couleur très lumineuse au noir : cet effet est difficile à gérer, et son rendu étonnant, à voir...
Enfin, pour le mode True Color,



Les outils que vous agencez comme vous le voulez sur votre bureau de travail.

le flou, selon la luminosité, est difficile à cerner : il manque quelques données à paramétrer pour une meilleure efficacité.

Quant aux autres modes de palettes, il existe deux effets qui s'opposent : le passage de la palette shifter en palette VDI et inversement. Ceci est utile en fonction de l'image que vous allez charger et surtout en fonction de sa provenance : certains logiciels sauvegardant dans une palette ou dans l'autre, il est intéressant de récupérer immédiatement les bonnes couleurs... Lorqu'un effet est appliqué sur un bloc que vous venez de copier dans le Presse-papier, une option plus puissante que le coller est présente, qui minimise les efforts pour replacer correctement le bloc : il suffit de choisir l'option "remettre", qui se chargera de placer votre bloc à son origine... et les rendus sont excellents !!

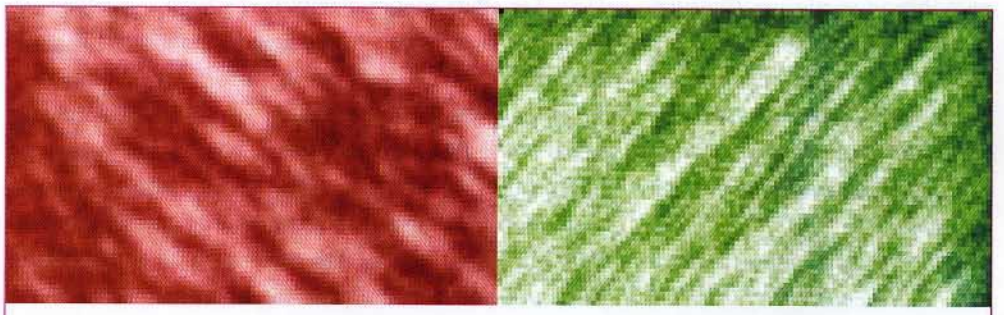
Les modules RIM, WIM, IFX

C'est une des options les plus intéressantes de D2M : un fichier (module ou driver) qui définit un format de fichier en lecture, un autre en écriture etc... Là D2M fait très fort. Cela permet un développement rapide de formats multiples et une grande puissance..... (Contacter Parx pour les obtenir !!)

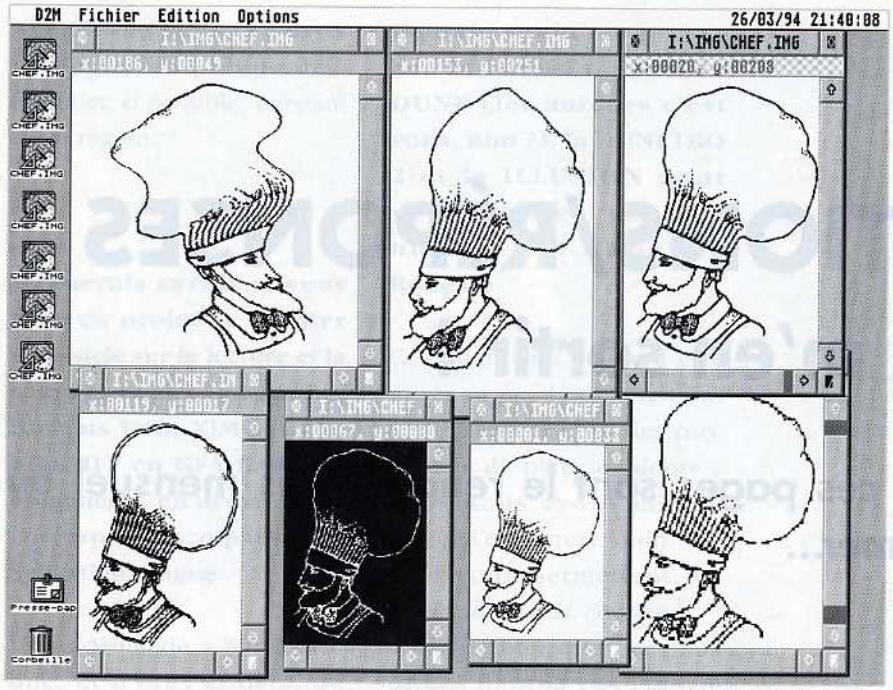
Les fichiers RIM, pour Read IMage, permettent de charger des images, mais aussi de piloter des scanners, des digitaliseurs vidéo, etc... et même de générer des images telles que des paysages fractals, des textures etc... Les formats actuellement livrés en standard sont : Art Director, Dali, Degas, Dump DMX, Handy Scanner, IMG/XIMG, JPEG , Mac Paint, Neochrome, Doodle, Prims Paint, STAD, StartUp Mac, TIFF 5.0 monochrome et couleur 24bits, XGA, PCX, Studio Photo SEF, Targa TGA, GIF, Génération de textures True color : Granit gris et herbe couchée.

Les fichiers WIM, pour Write IMage, permettent la sauvegarde d'images. Les formats actuels sont : TIFF 5.0 monochrome et couleurs 24 bits, Art Director, Degas, FTouch, Mac Paint, Neochrome, Doodle, Mac StartUp Screen, IMG/XIMG, Targa TGA, Prims Paint et Dump écran.Les fichiers IFX, pour les Effets eXtérieurs dont j'ai fait le détail plus haut... Pour en terminer avec le descriptif de D2M, il faut souligner la possibilité de définir des choix de fonctionnement, comme la génération automatique de fichiers.BAK, l'affichage ou non des coordonnées, la demande d'alerte pour les opérations risquées, le choix d'une palette par dessin, du type de tramage à

Granit coloré et mis en flou... L'herbe verte normale non ?



GRANIT HERBE



Sobre démonstration de quelques effets...

effectuer sur les images provenant de résolutions supérieures (Floyd-Steinberg, Burkes, Sierra, et un mode propriétaire Parx Dithering), la forme de la souris, la taille mémoire allouée pour le logiciel (pratique sous MultiTOS !), et l'activation d'une aide qui, pour chaque option, vous récapitulera les actions à suivre. Enfin trois options ne doivent pas être négligées : le Tube GEM qui, si vous êtes en présence d'une autre logiciel utilisant ce protocole vous permettra d'échanger via le Presse-Papier des documents dans le format de votre choix...Un choix de Prévisualisation vous montre l'image entière dans la fenêtre active, en effectuant une réduction de l'image si nécessaire, et vous permet de vous placer directement sur la partie de votre choix de la feuille. Enfin, une option d'impression, qui n'est active qu'en présence de GODS ou de SpeedoGDOS, vous garantit une impression de qualité.

Conclusion

Enfin un bon produit pour toute la gamme ATARI. Qui plus est, il est en français, atout majeur au regard des produits concurrents proposés sur le marché du moment. Il semble particulièrement fiable, n'ayant pas trouvé de bombe apparente, quelque soit la machine et la résolution utilisée. Son rapport qualité prix est plus qu'intéressant : si vous voulez produire des travaux d'infographie dans tous les modes graphiques imaginables, achetez-le ! Il faut noter de plus les efforts fait par l'éditeur, qui n'abandonne pas les clients après leur achat (fait rare de nos jours)

En effet, Parx vous propose pour 60 Francs par an un abonnement à D2M News, bimensuel, accompagné d'une disquette trois fois par an,où vous trouverez des modules D2M, des images, des utilitaires et surtout des astuces, des conseils d'utilisation : la parole vous est laissée pour faire profiter les autres utilisateurs de vos expériences etc... Une preuve d'attention agréable, et qui peut garantir une évolution bénéfique du produit, lequel est déjà en très bonnes voie...

Dernière minute !!

J'apprends que D2M v1.05 sera disponible quand vous aurez le magazine entre les mains... Des news et pas des moindres dans cette nouvelle version :

- Un fichier de trame externe, qui pourra donc être mis à jour par la suite, vous permettra de réaliser des ditherings de meilleure qualité, et entre tous les modes graphiques...
- La possibilité de créer des motifs par simple capture d'un bloc écran
- Ouvrir les fenêtres au maximum de l'écran quelque soit la taille de l'image comme le fait si bien PHOtoshop sur Macintosh, pour vous faciliter la vie !!
- Amélioration des effets extérieurs grâce à des paramétrages plus fins, et précis.
- De nouveaux drivers RIM, XIM, et IPX, dont les drivers Handy Scanner, et VDI-ST très bientôt !!

Que dire de plus !? Testez donc le logiciel, sa version de démonstration est sur la disquette de StartMicro !...

Hervé Piedvache

Notation Produit : D2M Infographie
Editeur : Parx
Tél : 16.43.56.92.76
Prix : environ 640 F

Pour ST/STE/TT/FALCON

SOS QUESTIONS/RÉPONSES

Start, je veux m'en sortir !

N'hésitez pas, écrivez, ces pages sont le rendez-vous mensuel où vous pouvez tout exprimer...

Comment s'utilisent les applications APP et TTP ?
Je n'arrive pas à me servir de telles applications comme par exemple LZH.TTP ou ARC.TTP et autres logiciels du domaine public utilisant ce type d'applications. Vanmullem J. Claude

Les programmes qui portent l'extension TTP et APP, se différencient des autres par le simple fait qu'ils ont besoin d'une ligne d'information afin de travailler.
En clair : quand vous cliquez sur le fichier, il apparaît une ligne de commande. Cette ligne de commande quelle qu'elle soit est transmise au programme : en fonction de celle-ci, il exécutera telle ou telle action spécifique.
Dans le cas de programmes, tels que LZH.TTP ou encore ARC.TTP qui sont des logiciels de décompactage, on spécifie par l'intermédiaire de la ligne de commande le nom du fichier à décompacter. Dans d'autres cas, il faudra avoir la documentation afin de savoir quoi mettre, mais souvent, les utilitaires sont livrés en deux versions :en .PRG et en TTP (ou encore en .ACC).

Lecteur régulier de votre revue, j'ai acquis d'occasion une imprimante de marque OKI et de modèle "MICROLINE 182 Elite" mais je ne parviens pas à l'initialiser. J. Phillipe Pirolley

Malheureusement nous n'avons pas pu contacter la société OKI, et nous ne savons pas si cette imprimante est compatible EPSON, qui est le standard sur ST. Si vous avez le mode d'emploi, ceci devrait y être spécifié.

Je suis passionné par la programmation en Basic Gfa 3 sur mon STE et j'aurais voulu certaines réponses : Quelles sont les démarches (noms + adresses) pour mettre un programme dans le domaine public ?
J'aimerais aussi des noms et adresses de clubs de programmation. Dominique Boutin

Si vous voulez que vos programmes fassent partie du domaine public cela ne tient qu'à vous, vous n'avez qu'à le spécifier dans un fichier annexe ou autre part. Mais peut être que votre question n'est pas bien posé : vous voulez que vos programmes soient diffusés ?
Si c'est le cas, envoyez les nous afin que nous puissions les inclure sur la disquette du mois et sur le serveur. Pour le club de programmation, il vaut mieux faire une annonce sur

le 3615 Start Micro et essayer d'intégrer un groupe déjà formé et, si possible, habitant votre région.

J'aimerais savoir si vous avez en projet de publier un article sur la lecture et la sauvegarde des images aux formats IMG, XIMG, GEM, TGA, IFF en GFA Basic ou en général, en décrivant la correspondance par octet. Sebastien Saigne

Votre demande a été entendue, et d'ores et déjà, un article traitant de ces formats est en préparation pour le numéro double de Juillet/Aout.

J'aurais voulu me procurer les deux démos de DUNE (les auteurs c'est vous, non ?), la DUNETRO 2 et la ILLUSION dont vous parliez dans le numéro 15. Maurice Roueste

Ces démos ne peuvent être mises ni sur la disquette ni sur le serveur pour des problèmes de place évidents. Mais nous avons mis en projet l'ouverture d'un service vous permettant d'y avoir accès par courrier. Il est à noter que ces deux démos ne sont pas l'œuvre de toute l'équipe de Start mais de rédacteurs (du groupe DUNE) qui y collaborent.

J'aimerais savoir s'il serait possible de voir un peu plus de démos de groupes, de logiciel de musique, de fichiers.MOD, ainsi que des images sur la disquette du mois.
J'ai fait quelques musiques avec le Soundtracker que vous aviez fourni. Serait-il possible de vous les envoyer pour les voir paraître sur la disquette de Start Micro ? Phillipe Aubailly

Vous n'êtes pas le seul à demander à ce que la disquette contienne plus de choses ayant trait au monde de la démo, par conséquent nous avons décidé d'ajouter une nouvelle rubrique au

COMPLÉTEZ VOTRE COLLECTION

Je commande le numéro (à 38 F le numéro)

1 ❑ 2 ❑ 3 ❑ 4 ❑ 5 ❑ 6 ❑ 7 ❑ 8 ❑
9 ❑ 10 ❑ 11 ❑ 12 ❑ 13 ❑ 14 ❑ 15 ❑ 16 ❑

soit ..... numéro(s) à 38 F = ... F + 15 F de frais de port et d'emballage (30 F pour l'étranger et les DOM/TOM).

Nom : ..... Prénom : .....

Adresse : .....

.....

Code Postal : ❑❑❑❑❑
Ville : ..... Pays : .....

Envoyez votre bulletin et votre chèque à :
Start Micro Magazine, BP 225 - 92306 Levallois-Perret

magazine : Le coin de l'utilisateur. Ce mois ci, nous avons placé en bonus sur la disquette un logiciel permettant de mettre des démos (ou programmes) en Boot.
Dans les numéros à venir, nous nous efforcerons de varier au maximum les bonus. Quant à vos réalisations, nous serions heureux de les écouter, et encore plus de les inclure sur la disquette.
A première vue vous êtes musicien, et bien soyez le premier à savoir qu'une vague de samples (échantillons) va s'abattre sur le serveur 3615 START MICRO.

Le Rédacteur 4 et Papyrus, fonctionnent-ils avec Gemulator, l'émulateur ST pour PC que vous testiez dans le numéro 15 ? Bruno Fevre

Ces deux programmes fonctionnent bien avec la version de Gemulator que nous avons testée.

Je vous écris pour essayer d'avoir une réponse aux problèmes que je rencontre avec le Mega STE que je viens d'acquérir : j'avais jusqu'à présent un 520 Ste à 1 Mo mais celui ci est tombé en panne grave. Depuis que j'ai mon Mega STE, une petite partie de mes jeux ne fonctionnent plus (tous mes simulateurs), bien que j'aie configuré la machine en 8 Mhz, ils se chargent correctement mais se bloquent, sans indiquer de message d'erreur, à l'écran de sélection. Patrice Boudet

Nous n'avons pas de réelle solution à votre problème, mais peut être que celui ci est occasionné par la présence du cache d'instruction équipant les Mega STEs.
En effet, les symptômes que vous indiquez montre que le programme lui même n'est pas touché car il se charge tout de même : mais plante afin de ne pas vous donner la main, donc il ne vous permet pas de jouer.
Les programmes coûteux à l'achat, tels que les simulateurs, utilisent des techniques de protections plus qu'exotiques, et il est possible que le cache pose problème et que certains 'checksums' de protections soient faussés d'où le plantage tardif. Réessayer donc en désactivant le cache.

Si je vous écris, c'est pour vous signifier mon mécontentement au sujet de l'éditeur de musique SIDSOUND DESIGNER sur la disquette du Start Micro 13 dont le fonctionnement et l'interfacage devaient être décrit dans le numéro suivant, donc le numéro 14 : nous voila au numéro 15 et pas de nouvelles ! Blairy Patrick

Il est vrai que nous devions publier un article sur ce sujet mais, l'auteur, pour des raisons personnelles, ne l'a jamais terminé.
Certes, ce logiciel reste inutilisable pour certains, car il est difficile d'approche pour le néophyte.
Pour remédier à cela, nous avons pris directement contact avec l'auteur du logiciel et sitôt qu'il nous aura fait un article sur son logiciel, et après traduction de l'allemand vers le français, nous nous empresserons de vous le répercuter.
Merci de patienter.

Je vous écris pour vous poser quelques questions. Je possède un 520 STf gonflé a 2 Mo :
Je désire acheter un disque dur d'une capacité d'environ 120 Mo, quelle est la marque avec laquelle j'aurais le plus de compatibilité avec mon STF ?
Quel est l'émulateur PC le plus puissant sur ST?
Suite à la pose d'une extension mémoire par un spécialiste, j'ai du faire changer la GLUE et la MMU de mon ST car celui-ci plantait, à quoi servent ces deux pièces ?
Je désire aussi acheter un tableur grapheur.
Est ce que le module pour Le Redacteur 3, est puissant ? Et l'impression des documents avec celui ci est-elle aussi lente que sous Le Rédacteur ?
Peut on changer le 68000 du St, par un 68030 ? Et enfin peut-on changer la

JAMAIS SEUL !

GRÂCE AU 3615 Start Micro

TELECHARGEMENT

Plus de 2000 logiciels

QUESTIONS-REPONSES

Une solution à vos problèmes en 48 heures

DIALOGUE & FORUMS

Pour partager vos passions

fréquence du processeur ? Ludovic Davron

Dans l'ordre, voici les réponses à toutes ces questions :
Le mieux, en matière de disque dur est d'en acheter un avec une interface SCSI et, ensuite, se procurer un cable The Link pour le relier à votre ST : cette solution vous permettra de le récupérer en passant sur une autre machine. La GLUE et la MMU comptent parmi les processeurs majeurs du ST.
La GLUE a pour fonction d'assurer la cohésion du système, la MMU de son coté s'occupe de l'adressage mémoire : c'est pourquoi on vous l'a changé.
Le meilleur logiciel de PAO sur ST est incontestablement Calamus. On ne peut pas changer le 68000 du St par un 68030 car, le 68000 est soudé à la carte mere. La fréquence, elle, peut être changée...

J'aimerais savoir s'il serait possible de voir un peu plus de démos de groupes, de logiciel de musique, de fichiers MOD, ainsi que des images sur la disquette du mois.
J'ai fait quelques musiques avec le Soundtracker que vous aviez fourni. Serait-il possible de vous les envoyer pour les voir paraître sur la disquette de Start Micro ? Phillipe Aubailly

Vous n'êtes pas le seul à demander à ce que la disquette contient plus de choses ayant trait au monde de la démo, par conséquent nous avons décidé inclure une nouvelle rubrique au magazine : le Bonus.
Ce mois-ci, nous avons mis en bonus sur la disquette un logiciel permettant de mettre des démos (ou programmes) en Boot.
Dans les numéros à venir nous nous efforcerons de varier au maximum ces bonus. Quant à vos réalisations, nous serions heureux de les écouté, et encore plus de les inclurent sur la disquette.
Puisque vous êtes musicien, soyez le premier à apprendre qu'une vague de samples (échantillons) va s'abattre sur le serveur 3615 START MICRO.

Vous serait-il possible de publier un programme qui permettrait d'avoir par une action sur le clavier, l'éditeur GFA en fond noir et le texte en blanc ? Charles Deletombe

Voici un petit programme en assembleur qui fait ce que vous demandez : la pression sur la touche Help met la couleur du fond en noir et le texte en blanc.
Pour résumer un peu, on va placer une routine en VBL queue (pour plus d'information, référez-vous à l'article sur le replay de Soundchip du numéro 13) qui va tester la

```
 pea $0 on passe en superviseur
move.w      #$20,-(sp)
trap  #1
addq.l#6,sp
move.l      d0,ssp

lea   résident,a0 on reloge le prg
lea   $300,a1          en $300 : il n'y a rien
move.w      #finresident-resident,d0
copy  move.b (a0)+,(a1)+
dbf   d0,copy
move.l      #$300,$4d2    on met le prg en VBL
queue

move.l      #text,-(sp) affiche le text
move.w      #9,-(sp)
trap  #1
addq.l#6,sp
move.w      #7,-(sp)      attend une touche
trap  #1
addq.l#2,sp
move.l      ssp,-(sp)     on passe en
ove.w #$20,-(sp)     utilisateur
trap  #1
addq.l#6,sp
clr.l  -(sp)  on quitte
trap  #1

resident    cmp.b  #$62,$fffffc02.w
bne   bye
move.w      #$0,$ffff8240.w      fond en noir
move.w      #$777,$ffff825e.w    texte en blanc
bye   rts
finresident
ssp   ds.l  1
text  dc.b  "Appuyez sur Help.",0
```

pression sur la touche Help : simple, non ? Il est à noter qu'une partie du programme est consacrée à la relocation de la partie résidente : la partie du programme qui s'occupe du test de la touche doit rester en mémoire et ne pas être effacée.
Il faut donc la protéger en la plaçant dans une zone mémoire peu utilisée. Ce programme, que vous devrez placer dans le dossier AUTO, n'est vraiment pas un modèle, mais il doit être un remède à ce problème précis.

Il y a quelques mois, j'ai eu un problème avec ma machine et je l'ai envoyée en réparation en région parisienne.
Si bien que les frais de transport m'ont couté plus cher que la réparation elle même.
Pouvez vous par conséquent, me communiquer d'éventuelles adresses sur Lyon quant à la maintenance Atari.
J'ai aussi une autre question : existe-t-il en téléchargement un programme pour transformer les bombes en messages explicites ? Romuald Humbert

Il y a sur Lyon, un excellent revendeur : Turtle Bay qui est situé au 90, rue Masséna 69006 Lyon (publicité gratuite !). Quant à votre deuxième question : non, il n'y a pas de logiciel en téléchargement transformant les bombes en messages explicites. Mais, nous consacrons la fiche 68000 à ce sujet.

Quand j'utilise le programme ARCHISM paru dans Start Micro No 16, j'obtiens un "Path not found" en ligne 203 ou en ligne 1227 seon que je veuille archiver une disquette ou consulter une archive. Comment remédier au problème ?

D'une manière très simple... Le programme ARCHISM.PRG cherche le dossier ARCHIVES.SM (là où sont rangées les archives) et ne le trouve pas. Envisageons deux cas :

1) Vous avez un disque dur ; dans ce cas, créez un dossier ARCHISM sur une partition et copiez dedans le programme ARCHISM.PRG, les fichiers ARCHISM.RSC et ARCHISM2.RSC, ainsi que le dossier complet ARCHIVES.SM où sont contenues les archives. Chaque nouvelle archive sera créée dans ce dossier.

2) Vous n'avez pas de disque dur ; recopiez sur une disquette vierge et formatée le programme ARCHISM.PRG, les fichiers ARCHISM.RSC et ARCHISM2.RSC, ainsi que le dossier complet ARCHIVES.SM où sont contenues les archives. Lorsque le programme vous demandera "Insérez la disquette d'archives dans le lecteur A", c'est cette disquette qui devra s'y trouver, et non pas la disquette de Start Micro que vous désirez archiver.

Pour tout autre problème, notamment de disquette, n'hésitez pas à vous connecter au 3615 STARTMICRO, il y a sûrement un message qui peut vous avertir d'un problème rencontré par des utilisateurs ou la Rédaction. Votre lecture sera toujours profitable.

Yoan Phillips

3615
START MICRO
DIALOGUEZ
TELECHARGEZ
PROGRESSEZ

LE DÉCOMPACTAGE

Un méga et demi de fichiers

Ce mois-ci, il y a de quoi vous occuper un bon mois avec la disquette 17 : une version limitée d'un logiciel de dessin, des listings Bonus, une alternative au sélecteur de fichiers de votre bureau...

CONTENU DE LA DISQUETTE

D2M.TOS
Un logiciel de dessin pour votre machine développé par la société Parx.
Ce logiciel n'est pas un shareware, mais une version de démonstration utilisable de ce logiciel.

LGSELECT.TOS
Un sélecteur de fichiers de Little Green, bien connu pour ses utilitaires. Celui-ci est expliqué clairement dans les pages suivantes.

POVST.TTP
La version 2.0 de Persistence of Vision.
Pour l'utiliser, il suffit de cliquer sur l'icone et de charger un des scripts proposés.

POVINT17
Ce dossier comporte 5 scripts pour POV 2.0 et sont associés a l'article "Maitriser POV" de ce journal.

COURRIER
Il s'agit de programmes qui accompagnent la rubrique Courrier de ce numéro.

BOITE17.TOS
Voici le source associé à l'article assembleur.

BONUS17.TOS
Des listings en GFA, pour une nouvelle rubrique...

STOS17.TOS
Le listing de la rubrique STOS, pour créer un jeu de pacman.

OMIKRO17.TOS
Le source de l'article de la rubrique Omikron.

QUAD3DVGA.TOS
Ce fichier complète la rubrique démo, à dÇcouvrir, sur falcon !

DECOMPACTAGE DES FICHIERS

Les fichiers de la disquette du mois sont des fichiers TOS auto-décompactables.
Pour les décompacter, il suffit de recopier le fichier sur une disquette vide formatée.
Ensuite, cliquer 2 fois sur le fichier pour qu'il se décompacte sur la disquette.
Durant le décompactage, la liste des fichiers décompactés s'affiche à l'écran.
Une fois le décompactage terminé, de nouveaux fichiers sont présents sur la disquette. Selon les cas, ils sont placés sur la racine ou dans un sous-répertoire.
La vitesse de décompactage d'un fichier dépend beaucoup du type de disque où il se trouve. Sur une disquette, le décompactage est assez lent. Il est beaucoup plus rapide sur un disque dur.

COPIE DE FICHIERS AVEC UN SEUL LECTEUR

La copie d'un fichier de la disquette du mois sur une autre disquette est facile avec un second lecteur de disquettes ou un disque dur. Elle reste un peu plus complexe avec un seul lecteur de disquettes. Dans ce cas, la procédure à suivre est la suivante:

-Insérer la disquette du mois dans le lecteur.

-Afficher le répertoire de la disquette.

-Cliquer sur le fichier à copier tout en maintenant le doigt appuyé sur le bouton de la souris.

-Déplacer la souris sur le lecteur B: jusqu'à ce que son icône passe en vidéo inverse.

-Relâcher le bouton de la souris. Changer les disquettes lorsque GEM le demande sachant que le lecteur correspond à la disquette du mois et le lecteur B à votre disquette.

QUE FAIRE SI LA DISQUETTE NE FONCTIONNE PAS?

La disquette ne passe pas sur un 520 STF.

Si vous avez un ancien 520, il est possible que vous soyez en possession d'un lecteur simple face ne pouvant lire les disquettes double face. Dans ce cas, renvoyez-nous la disquette du mois et deux disquettes formatées sur votre machine, pour y mettre les fichiers.

Ce service est gratuit pour les abonnés en nous renvoyant le coupon d'abonnement. Pour les autres lecteurs, il en coûtera 30 francs.

Une fois la disquette copiée sur une disquette vierge, les fichiers ne veulent pas se décompacter. Les fichiers compactés occupent la quasi totalité de la disquette. Lorsque le décompacteur tente d'écrire le résultat du décompactage sur la disquette, il manque de place, affiche brièvement un message d'erreur et revient au bureau GEM. Avant de décompacter un fichier, il faut le copier sur une disquette ayant plusieurs centaines de Ko libres. L'idéal est d'utiliser une disquette vierge.

En moyenne, pour se décompacter, un fichier TOS a besoin d'une place mémoire trois fois supérieure à sa taille. Par exemple, un fichier de 50 Ko a besoin d'au moins 150 Ko pour se décompacter.

Après avoir recopié la totalité de la disquette sur une disquette vierge et effacé quelques fichiers pour gagner de la place mémoire, les fichiers refusent toujours de se décompacter.

Cela ne marche pas, car ce sont des fichiers de petite taille qui ont été effacés.

Recommencez avec des fichiers plus gros pour obtenir au moins 400 Ko de disponible. N'oubliez pas qu'il faut au moins trois disquettes pour stocker tous les fichiers décompactés.

ENCORE QUELQUES CONSIGNES

Lisez attentivement la description des programmes avant de nous contacter.

Le mode d'emploi succint joint dans le magazine est là pour vous aider à démarrer les fichiers.

Vérifiez que le programme testé fonctionne bien dans la résolution de vos machines.

Plusieurs lecteurs nous ont signalé que leurs logiciels ne fonctionnaient pas, alors qu'il s'agissait de programmes version couleur essayés sur un écran monochrome.

Certains fichiers ont pu être altérés lors de la duplication.

C'est rare, mais cela peut arriver quand on duplique plusieurs dizaines de milliers de disquettes.

Dans ce cas, contactez-nous pour signaler le problème et renvoyez-nous la disquette.

CONTACTEZ-NOUS

La disquette du mois est votre disquette. Elle doit contenir ce qui vous intéresse.

Aussi, n'hésitez pas à nous écrire pour nous dire ce que vous voulez comme jeux, utilitaires, images, sons, listings...

La Rédaction

LE LITTLE GREEN SELECTOR

Sélectionnez vos objets

Faites le pas, abandonnez l'épouvantable sélecteur d'objet du GEM au profit d'un autre plus performant.

Un sélecteur vu par le maître de l'utilitaire

Aviez-vous remarqué que les meilleurs logiciels (SuperBase Pro, Le Rédacteur, Calamus, Interface 2, etc) ont tous en interne un sélecteur d'objet revu et augmenté ?

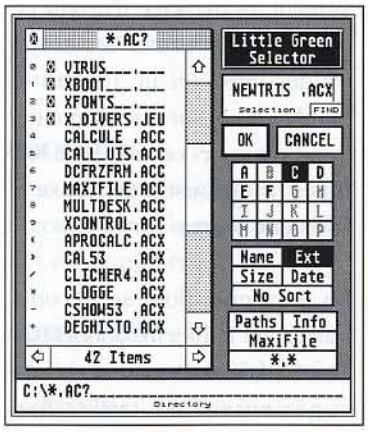
La nécessité d'améliorer l'ordinaire a permis l'arrivée de sélecteurs indépendant.

En dehors de l'U.I.S. III (Universal Item Selector v3.32 vendu très peu cher par ALM) deux autres solutions s'offrent à vous pour remplacer le sélecteur d'objet du GEM intégré au micro-ordinateur. Par chance, tous les deux sont en shareware.

La version 1.10 actuelle de Selectric toujours en allemand possède de bons atouts.

Mais voyons ce mois-ci le second shareware : le Little Green Selector (L.G.Selector) dont la diffusion est plus discrète.

Ce logiciel mérite pourtant toute notre attention. Son auteur n'est autre que Charles F. Johnson qui avec John Eidsvoog a fait la renommée de CodeHead Software d'où sont sortis Hotwire, MultiFile, MultiDesk, G+PLUS, MaxiFile. A lui seul, Charles F. Johnson a mis en shareware d'autres programmes tout aussi connus : ARC Shell, Desk Manager et PinHead. L.G.Selector nous est fourni par un des maîtres en matière d'utilitaires, un amoureux de nos machines soucieux de leur performance et de notre aisance.



L'écran principal de Little Green Selector.

Installation rapide et simple

Pour en profiter le plus possible et d'une façon transparente, il suffit de placer le programme LGSELECT.PRG dans le dossier AUTO du disque d'initialisation. Rien ne vous empêche de l'exécuter depuis le bureau pour un usage momentané.

Description

Les fonctions élémentaires d'un sélecteur d'objet sont là : ligne de cheminement (nommé aussi répertoire), ligne de sélection, fenêtre de fichiers, unité disque, recherche.

Bien que beaucoup d'entre elles ont été reprises et repensées - regardez par exemple la matrice des disques disponibles ou encore le nombre de fichiers/dossiers affichés - d'autres complètent le sélecteur. Le tri des fichiers, le déplacement du sélecteur (clic maintenu sur la barre tramée au dessus de la

fenêtre des fichiers pour appliquer le déplacement), le choix de partitions pour la recherche, les raccourcis-clavier sauront nous séduire.

Côtoyant le bouton d'[Info], deux boutons vous conduiront vers des univers insoupçonnés : [Paths] et [MaxiFile].

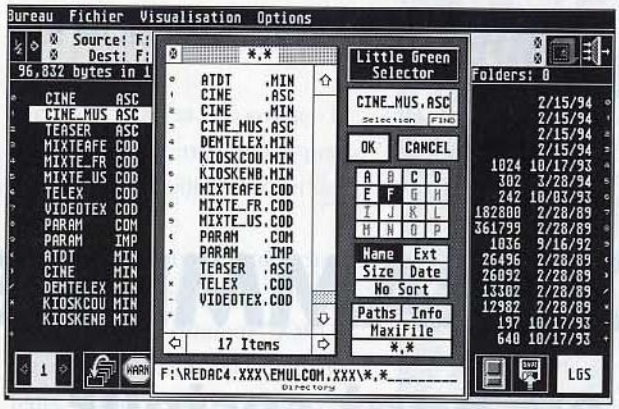
Point fort et point faible en même temps

Depuis la version 1.3, le Little Green Selector est en communication directe avec MaxiFile (jusqu'à la version MaxiFile III non commercialisée par Arobace - importateur en France des logiciels de CodeHead Software -). MaxiFile III est un accessoire qui vous permet des manipulations comme copier, déplacer, effacer ou renommer fichiers et dossiers, formater des disquettes, créer de nouveaux dossiers, voir ou imprimer des fichiers, archiver (via la gestion du bit d'archive), rechercher, etc, le tout en une fenêtre capable d'afficher jusqu'à 80 fichiers sur un écran... .

Le point fort est que l'interfaçage du Little Green Selector avec MaxiFile III par leur "pipeline" d'informations (tel le transfert du fichier sélectionné par exemple) donne à l'utilisateur un impressionnant ensemble de gestion de fichiers jamais égalé.

Little Green Selector détecte si l'accessoire MaxiFile III est résident ou non. Dans l'affirmative, toutes ces fonctions sont disponibles au moindre appel du sélecteur d'objet. Le bouton de sortie de MaxiFile III rappelle le lien avec LGS par ses trois initiales.

Malheureusement sans MaxiFile, ce puissant couple n'est plus et Little Green Selector pâtit de quelques fonctions manquantes. C'est là aussi son point faible donc. Reste que le little Green Selector est un bon remplaçant du sélecteur d'objet d'origine.



Transmission d'un fichier sélectionné (CIN_MUS.ASC) de Maxifile III à Little Green Selector.

La boîte des chemins et la configuration par défaut

Lorsque vous cliquez sur le bouton [Paths] une boîte s'ouvre et vous présente trois parties distinctes. L'essentiel est occupé par des lignes commençant par la liste des raccourcis clavier. A chaque touche de fonction correspond ou peut correspondre un cheminement fréquemment utilisé.

Dans la partie inférieure de la boîte et à gauche se trouve le pavé des 20 extensions que chacun définira à sa convenance puisqu'elles sont éditables. Ces extensions et les chemins prédéfinis permettent un gain de temps appréciable, notamment en cas de manipulations répétées sur des fichiers différents. Si vous êtes un accroc de GEMVIEW par exemple, l'utilisation du Little Green Selector vous comblera : combien de fois avez-vous chargé des images sous des types différents à partir de chemins variés pour les archiver ensuite sous un autre format unique et sur une autre partition ? Juste à coté à droite, se trouve un ensemble de boutons. Il s'agit d'options liées à l'affichage, à la gestion du système par Little Green Selector. Un bouton est à retenir : [SAVE].

Il permet d'enregistrer les paramétres du Little Green Selector au sein même du programme.

Ainsi Little Green Selector ne se contente pas d'optimiser les fonctions classiques d'un sélecteur d'objet, il est ouvert à toute utilisation personnalisée et il s'en souvient.

Invitation

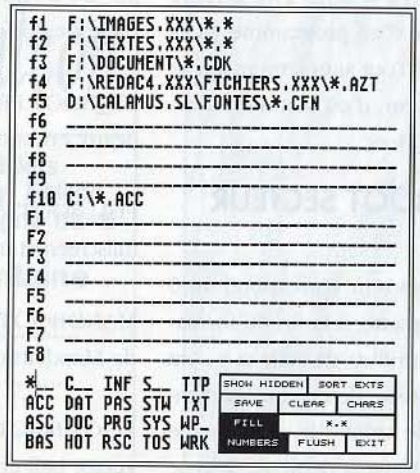
Dans la disquette du mois se trouvent le programme Little Green Selector et un fichier ASCII contenant la traduction en français de la documentation écrite par Charles F. Johnson.

C'est une vingtaine de pages dont la lecture vous renseignera sur l'emploi du Little Green Selector, l'ensemble des raccourcis-clavier, des subtilités où l'agréable se joint à l'utile. La documentation vous permettra aussi de découvrir l'historique du logiciel au gré de ses versions successives.

Comme d'habitude dans cette rubrique, à vous de contacter l'auteur pour officialiser l'adoption du logiciel et pour être informé des mises à jour et/ou nouvelles versions.

Dès à présent appréciez le confort que le Little Green Selector apporte lors des opérations de sélection d'objet.

Bruno CHRISTEN



La boîte des chemins avec les pavés des extensions et des options.

LES PROGRAMMES BOOTS

Une démo en boot secteur

Rebelles à la programmation ? Voici une nouvelle rubrique qui vous est consacrée.

Cette rubrique concerne les bonus mis sur la disquette : pour démarrer, intéressons-nous aux démos que l'on peut installer en boot secteur.

LES PROGRAMMES BOOTS

Sur Fastcopy 3, peut-être avez vous remarqué, qu'après un formatage, vous avez droit à un petit message indiquant que la disquette a été formatée sous ce logiciel.

Ce message n'a pu être affiché qu'à l'aide d'un programme, mais où est-il ? Tout simplement sur le Boot Secteur, d'où son nom: programmes Boot.

LE BOOT SECTEUR

Le Boot secteur correspond au 0 de la disquette, à la fin du formatage les attributs de celle ci y sont écrits : adresse de la mémoire tampon où se trouve le programme boot, le numéro de série, le type de disquette, et le Tos_Flag qui indique s'il s'agit d'un secteur Boot exécutable ou non.

Ceci ne prend que 30 octets sur la disquette: 488 octets restent donc libres pour un éventuel programme.

LES DEMOS EN BOOT SECTEUR

Nous vous proposons des minidémos en Boot, 6 au total :

3D_BOOT.PRG : Un boot ou l'on parle de 3d filaire.

VR_BOOT.PRG : Des rasters verticaux en boot.

FULLBOOT.PRG: Un soupçon de fullscreen et un autre de hardscroll.

MANDBOOT.PRG: Des fractales de Mandelbrot en boot !

ZOOMBOOT.PRG: Un zoom de vector ball en boot !

STARBOO3.PRG: Un champs de 2700 étoiles parallaxe.

Toutes ces minidémos en boot ont été programmées par Nullos du groupe DNT CREW qui est un spécialiste.

Ces programmes boot doivent être installés: après avoir lancé le programme BOOTER_2.PRG, définir le type de boot Normal, puis choisir un des fichiers .PRG à installer en boot et suivre le déroulement des opérations.

Si le boot de la disquette objet loge déjà un boot, le programme s'en apercevra et vous le notifiera : mais ce n'est pas un antivirus ! Bien que l'utilisation de l'installateur soit sans danger, assurez vous bien que la disquette sur laquelle vous allez faire cette opération ne contient pas d'informations importantes.

POUR LES PROGRAMMEURS

Voici un petit truc pour les programmeurs : vous pouvez utiliser

ce programme à des fins personnelles car il permet d'installer n'importe quel programme de moins de 512 octets lorsqu'il est assemblé sur disque: il suffit alors de l'installer en utilisant la même méthode que précédemment.

2 consignes de programmation sont à respecter :

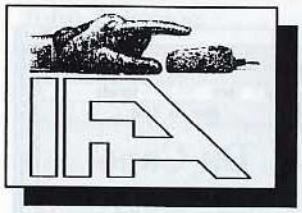
ne pas perdre de vue le fait que le boot secteur est transféré en mémoire, donc programmer en code relogeable; la deuxième consigne à respecter est très importante : quand on est en programme boot, on est DÉJÀ en mode superviseur (attention aux plantages !)

LE MOIS PROCHAIN

A chaque mois, sa découverte : le mois prochain, nous vous proposerons des Soundtracks et des images.

Si certains d'entre vous, musiciens ou graphistes dans l'âme veulent contribuer à la rubrique BONUS du mois prochain en envoyant leurs productions : nous serons heureux d'en parler et de les inclure sur la disquette, laquelle, je vous le rappelle, est vôtre.

Yoan Phillips



IFA
Informatique et Communications
508, Route Nationale
59680 Cerfontaine
Tel : 27-65-58-11 Fax : 27-65-86-11
Minitel : 3615 IFA - 3615 GRATICIEL

+ de 900 disquettes Freewares et Sharewares pour STF, STE et Falcon

Pour recevoir le catalogue des meilleurs logiciels Freewares et Sharewares pour Atari STF, STE et Falcon, retournez ce bon de commande rempli, accompagné de 15 Francs en timbres à :

IFA 508 route nationale 59680 Cerfontaine

Nom ..... Prénom .....

N° ..... Rue .....

Code Postal ..... Ville .....

OFFRE SPÉCIALE

Abonnez-vous et économisez immédiatement 80 F

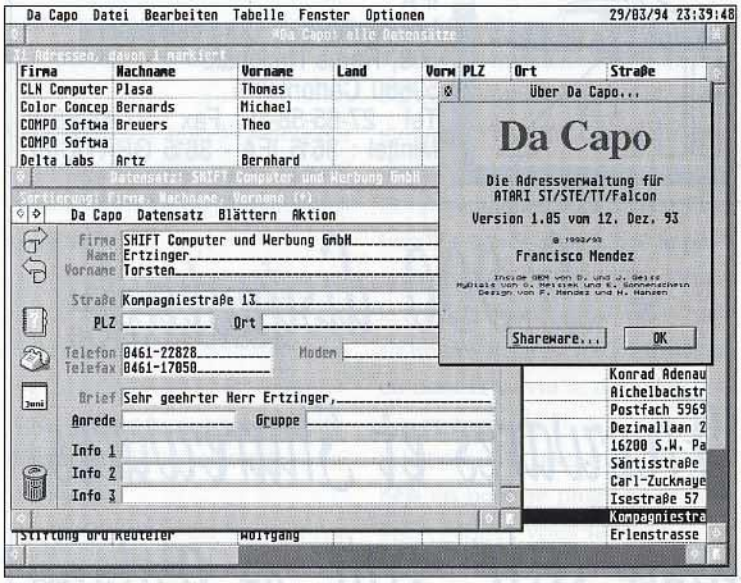
LA SÉLECTION DE START MICRO
16 logiciels à l'honneur

Ce mois-ci, nous allons commencer notre analyse des logiciels du domaine public par une petite pensée émue à la gamme des débuts de l'Atari: le ST... Comment-ca ? Vous n'allez pas me dire que vous avez encore une telle antiquité ?? Allez, un petit effort, passez donc le pas pour le Falcon, superbe machine qui garde une entière compatibilité avec l'ancienne gamme, ceci grâce à :

BACKWARD v2.52
C. Dupuydauby

Vous le connaissez déjà, c'est une certitude. Ce logiciel est un émulateur ST pour Falcon 030. Il va vous permettre tout particulièrement de faire tourner une grande partie, si ce n'est la grande majorité de jeux de la gamme ST, sur Falcon !! Les bons vieux PacMan et Tron de votre enfance vont revoir le jour... Cette nouvelle version corrige la montagne de bugs qui subsistaient et c'est peu dire.

Voilà un logiciel maintenant mur, qu'il faut s'approprier par tous les moyens !!



Une interface sans reproche !!

Da Capo v1.05
Francisco Mendez

Nous restons dans les utilitaires de bureau. Voilà un concurrent pour le fameux ADRESSE. Car Da Capo est un gestionnaire d'adresses lui aussi: un répertoire en somme, avec une interface des plus performantes et des plus abouties, qui va vous permettre de répertorier toutes vos relations. Il s'avère vraiment très complet.

Il fonctionne aussi bien en PRG qu'en ACC, d'où une gestion en temps réel de certains points, comme le rappel de la date d'anniversaire de votre voisine du dessus, qui saura vous le remémorer en temps et en heure !! ...

Ce logiciel est en fait conçu comme une véritable base de données. La présentation première des adresses se fait à travers une table classique d'un SGBD. Vous sélectionnez la ou les fiches qui vous intéressent

pour obtenir la fiche détaillée de la personne. Grâce à cela, il est possible de faire de véritables requêtes pour rechercher un mot en commun ou une adresse. Les interrogations de la base se font de façon simple et très efficace. Il vous est ensuite possible de visualiser ou d'imprimer la recherche effectuée. Il permet aussi d'importer et d'exporter des données, de façon paramètrable.

Il semble difficile en quelques lignes de vous décrire la puissance de ce logiciel, mais l'essayer c'est l'adopter ...

Icon Juggler v1.2
John Eidsvoog

Nous voici en présence, d'une véritable base de données d'icônes, pour votre ATARI. Dans cette archive, plus de 1000 icônes sont présentes... Ce logiciel les traitent de façon simple et sait lire les fichiers ressources RSC, les fichiers icônes de Neodesk, les fichiers GEM ICN et les ICN de Degas. Ainsi, vous réalisez votre catalogue d'icônes, que vous pouvez sélectionner dans cette base, pour les sauvegarder ensuite dans un fichier RSC indépendant pour les traiter plus tard dans votre éditeur de ressources classique. En conclusion, Icon Jungler est un excellent outil pour les programmeurs, la base de plus de 1000 icônes facilitant en partie le travail... ce qui est toujours très agréable !!

PacShell v2.48
Holger Weets

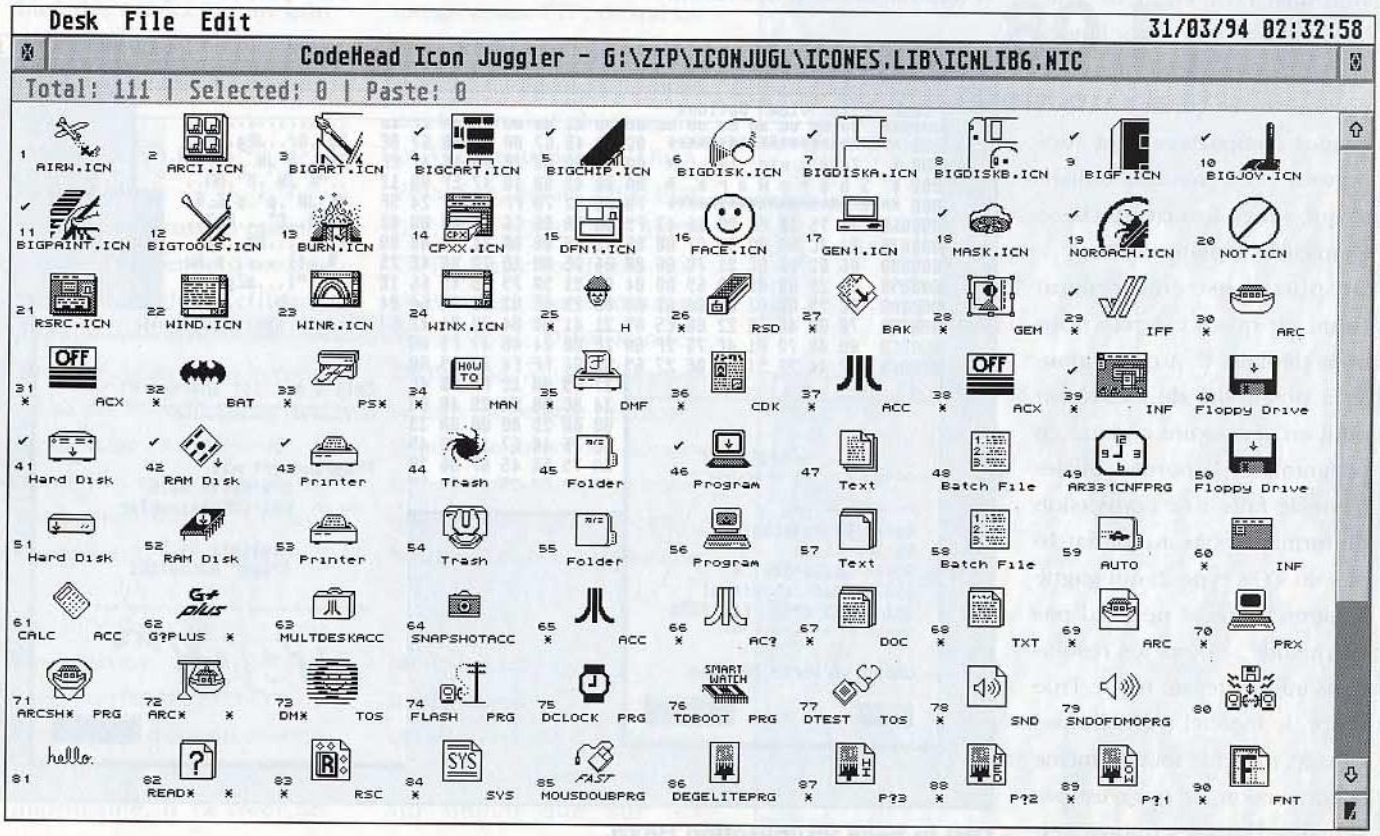
PacShell est LE shell pour vos archives ... Que demander de plus à un logiciel qui, à travers une interface très propre, comme le montre le SnapShot, via un bureau dans une fenêtre, vous propose le support d'une dizaine des archiveurs de données les plus répandus sur ATARI. LHARC, ZIP, ZOO, ARC, ARJ, TAR (format UNIX !!), COMPRESS, UUEncode, UUDécode. Bien sur, chaque logiciel est lancé avec des paramètres qui leurs sont spécifiques et facilement affectables. En outre, tout ça tourne sans angoisse sur MultiTOS.

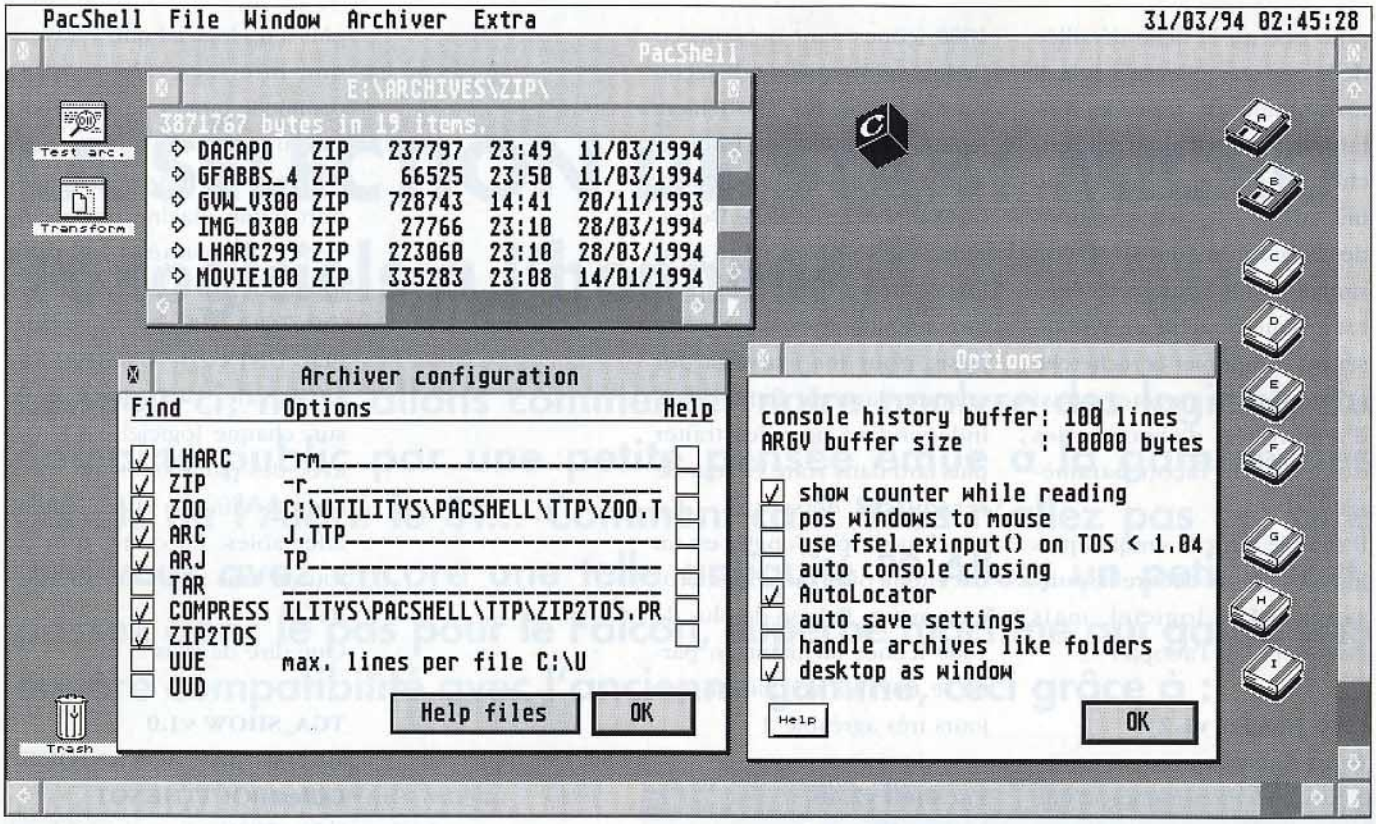
Que dire de plus ?

TGA_SHOW v1.0
Christophe BOYANIQUE/ Gilles BOUTTHENOT

TGA-SHOW est un logiciel qui va vous permettre, très rapidement, de charger des images

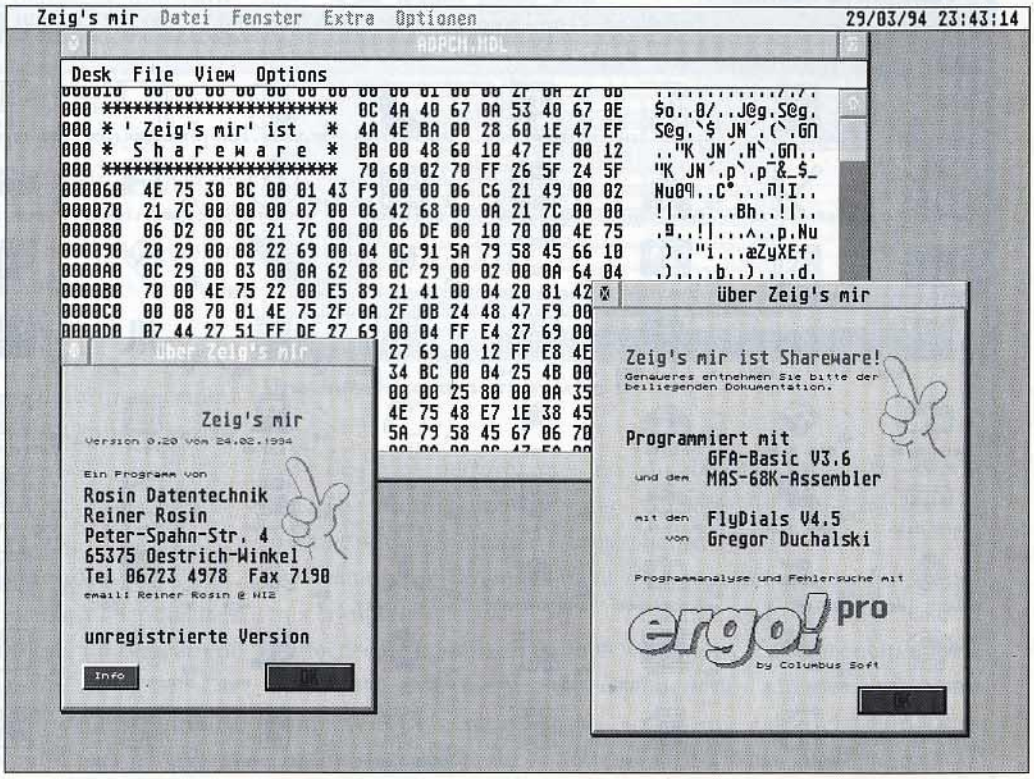
Si il n'y a pas votre bonheur coté icônes ?





Le shell le plus complet du moment.

au format TGA, en mode True Color. Aussi vite vous lancez TGA-SHOW, aussi vite vous voyez votre image... Les images compactées sont supportées ... Un très bon utilitaire qui, sur ce format, surclasse GemView à plate couture ... De plus il est entièrement Gem, ce qui n'est pas pour nous déplaire !! A cela s'ajoute la possibilité de mettre cet outil en accessoire comme en programme. Il permet également de faire une conversion du format 24 bits au format 16 bits du TGA type 2, qui gagne ainsi en place et ne perd pas en qualité ... Dans les résolutions inférieures au mode True Color, le logiciel n'affiche pas l'image, mais fait tout de même la conversion, ce qui n'est pas si mal ... Dans les futures versions, si la demande est assez forte, le dithering sera fait (visualisation dans des résolutions inférieures), et un chargement d'images GIF ne tardera pas, ainsi que des autres



OH! la belle visualisation Hexa.

types de TGA ... Enfin, pour le plaisir de tous, il sait aussi charger les images packées avec ATOMIK Packer 3.5 et SpeedPacker.

Zeig's mir 0.20
Reiner Rosin
Vous rencontrez un problème sur un fichier indispensable, ou vous voulez simplement lire un fichier ? Alors Zeig's mir est là pour vous sauver car il fait tout cela à merveille aussi bien en Hexadécimal qu'en mode texte ... Mais c'est loin d'être la seule utilité du logiciel: il sait aussi lire les fichiers fax 300 DPI, les samples, les images bitmap et des tas d'autres choses ... Il faut bien évidemment maîtriser la langue teutonne, mais ceci outre passé c'est un utilitaire qui vous rendra bien des services et un gain de temps considérable dans la gestion de vos documents.

IMG-0300 v4.0
F. Reschke
Nous nous trouvons maintenant en présence d'un driver SpeedoGdos. Ce fichier devrait devenir pour vous quelque chose de bien commun, car Speedo est véritablement un Ouf de soulagement pour la gestion de votre imprimante, et ceci encore grâce au Falcon... Mais ce driver n'est pas un classique driver de plus pour l'impression. IMG-0300 va créer un fichier IMG 300 DPI: au lieu d'imprimer votre texte ou une image sur votre imprimante, il va créer un fichier au format IMG de Digital Research. L'intérêt d'un tel logiciel ? Vous permettre par exemple d'insérer du texte au format graphique dans une image. Ou, plus pratique encore, de faxer à travers un logiciel comme TOSFax, cette page de texte qui aura conservé toute sa qualité graphique...

VIEWER 0.99
P-E. Gougelet
Nous restons dans le domaine de l'image, avec un viewer, encore un ! Ce dernier ne possède pas l'interface de Gemview 3, mais possède en revanche une véritable tripotée de formats reconnus... Sous forme de TTP, il se sépare en deux logiciels: un afficheur d'image NVIEW, et un convertisseur NCONVERT... La documentation est intégrée aux TTP, ce qui est bien pratique et s'avère très simple d'utilisation. La liste des formats est phénoménale. 33 formats dont : TARGA, Vista, Sun, Raster, TIFF, P?M, GIF, PCX, CP8, IMG, BMP, TUTU, Anyflo, JPEG 4.0, RGB Indigo, Electronics Arts, MTV, Vivid, DBW Render, DKB, Cloe, Allias, AIM etc... La liste me semble déjà assez imposante sans vous donner le reste des classiques formats ATARI qui suivent ... Ne pensez-vous pas trouver votre bonheur la dedans ?!...

MOVIE v1.0
Brainstorm
Quelle chance ! ... Movie Player fonctionne aussi bien sur 68000 que sur les

France métropolitaine

❑ **OUI, je m'abonne à Start Micro magazine pour un an à partir du prochain numéro à paraître. 11 numéros (dont un double juillet/août) au prix exceptionnel de 360 F au lieu de 440 F (prix au numéro).**

DOM/TOM

❑ **OUI, je m'abonne pour 11 numéros aux prix de 360 F (minimum 3 semaines d'acheminement).**
❑ **OUI, je préfère un acheminement par avion au prix de 460 F.**

Etranger

❑ **OUI, je m'abonne pour 11 numéros aux prix de 440 F (minimum 3 semaines d'acheminement).**
❑ **OUI, je préfère un acheminement par avion au prix de 560 F.**

Pour la France: ci-joint un chèque bancaire ou postal (exclusivement, pas de mandat) libellé à l'ordre de JD Press.
Pour l'étranger: par mandat poste international uniquement.

Nom :
Prénom :
Adresse :

Code Postal :
Ville :
Pays :

Attention:
envoyez ce bulletin et votre chèque à:

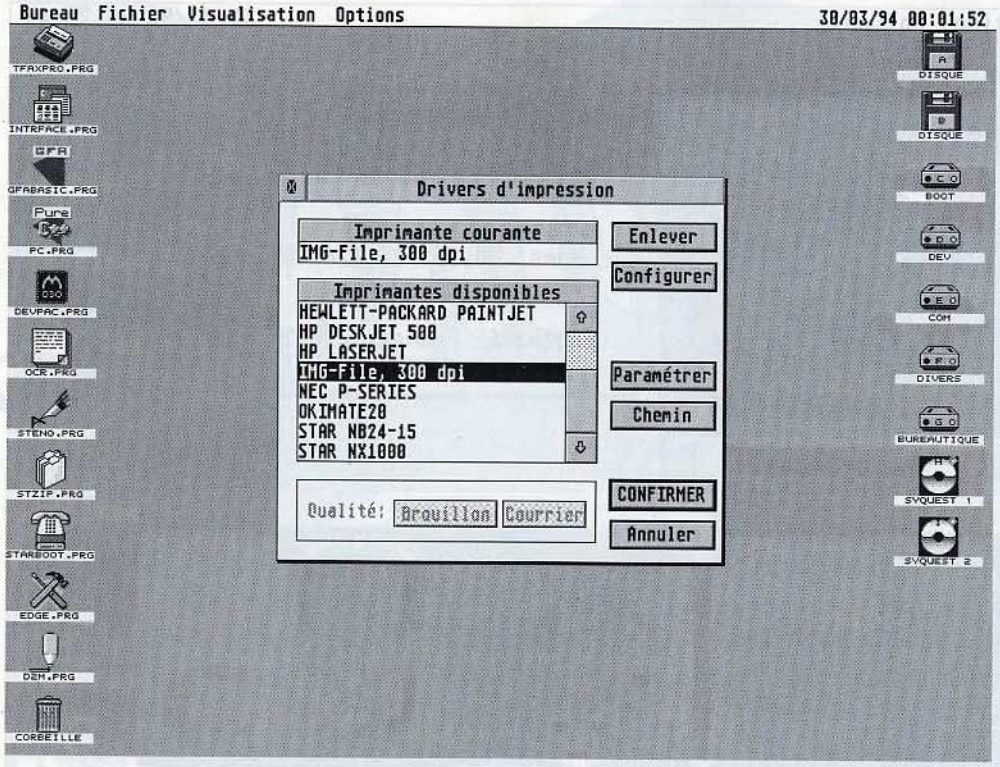
Start Micro Magazine
BP 225
92306 Levallois-Perret

gammes supérieures ... avec bien sur un gros gain de vitesse sur le Falcon (pro-falcon moi !?). Mais qu'est-ce que Movie au juste ? Un player de FLI ! Les FLI sont des animations réalisées en grande majorité avec des logiciels de synthèse d'image, comme Autodesk 3D Studio sur PC. Il existe cependant d'autres façons pour en réaliser, mais les FLI sont très courant sur les serveurs télématique consacrés à l'univers PC. Dans tous les cas, vous en trouverez dans l'archive de Movie, gracieusement fournie par Brainstorm ... Movie fonctionne aussi bien en ACC qu'en PRG, et vous permet, comme vous devez pouvoir le voir sur le SnapShot de cette page, de "player" plusieurs animations en même temps dans des fenêtres GEM !! Véritablement fantastique, ce logiciel amusera les grands comme les petits.

CONFLICT
Anders Eriksson
On passe maintenant au domaine des démos ... Celle-ci est une des plus belles réalisées pour Falcon. Elle fonctionne en mode 256 couleurs, entrelacé ou non. Le soundtrack est d'une qualité assez exceptionnelle, et je ne vous parlerai que très peu de la démo car ce n'est pas un sujet que je maîtrise parfaitement.
Sachez tout de même qu'on y trouve toute une panoplies d'effet 3D et de fractales utilisant le Falcon à sa pleine puissance ! De plus, on y trouve le code source DSP, gracieusement fournit avec la démo. Parions qu'il y en a plus d'un qui va sauter sur l'occasion !!

BASIC400
Richter Distributor
Non, vous ne rêvez pas, c'est bien le GFA 4.0, rebaptisé pour sa nouvelle mouture BASIC 4.00. Jusqu' à présent, était distribué un éditeur de texte du BASIC 4.00, maintenant c'est une version bridée du logiciel qui est en cours de traduction en France ... Vous pouvez donc déjà charger vos codes sources GFA 3.x dans l'interpréteur qui réalisera la traduction et l'analyse du code ... Cette version ne semble pas à 100% stabilisée, mais on peut déjà voir de près son fonctionnement, la présence du debugger, etc ... L'interface est GEM et, comme vous le voyez sur le SnapShot, fonctionne sur un bureau, accompagné d'icônes, en 256 couleurs et en 800*600 sans la moindre angoisse. Enfin, pour les programmeurs qui ne veulent pas abandonner leur bon vieux Basic, il est prévu une importation en France qui ne saurait tarder !!

GFABBS_4
Restons dans la programmation avec GFABBS_4, mais pénétrons simultanément l'univers de la communication. Voici un source en GFA Basic 2.0, pour faire fonctionner un BBS (Bulletin



Un driver SpeedoGDOS comme les autres...

Board System) sur votre ATARI. Quelques simples retouches sont à apporter au source pour le voir tourner sur votre Falcon, car les gestions de DTR, de CTR ont quelque peu changées. GFABBS est véritablement le premier BBS en source qui fonctionne du premier coup. Il est à conseiller dans le cas où vous voulez ouvrir votre propre BBS dans les 48 heures chrono. Un modem est bien sur nécessaire pour son fonctionnement ...

STARTNET
Mike Gibbons

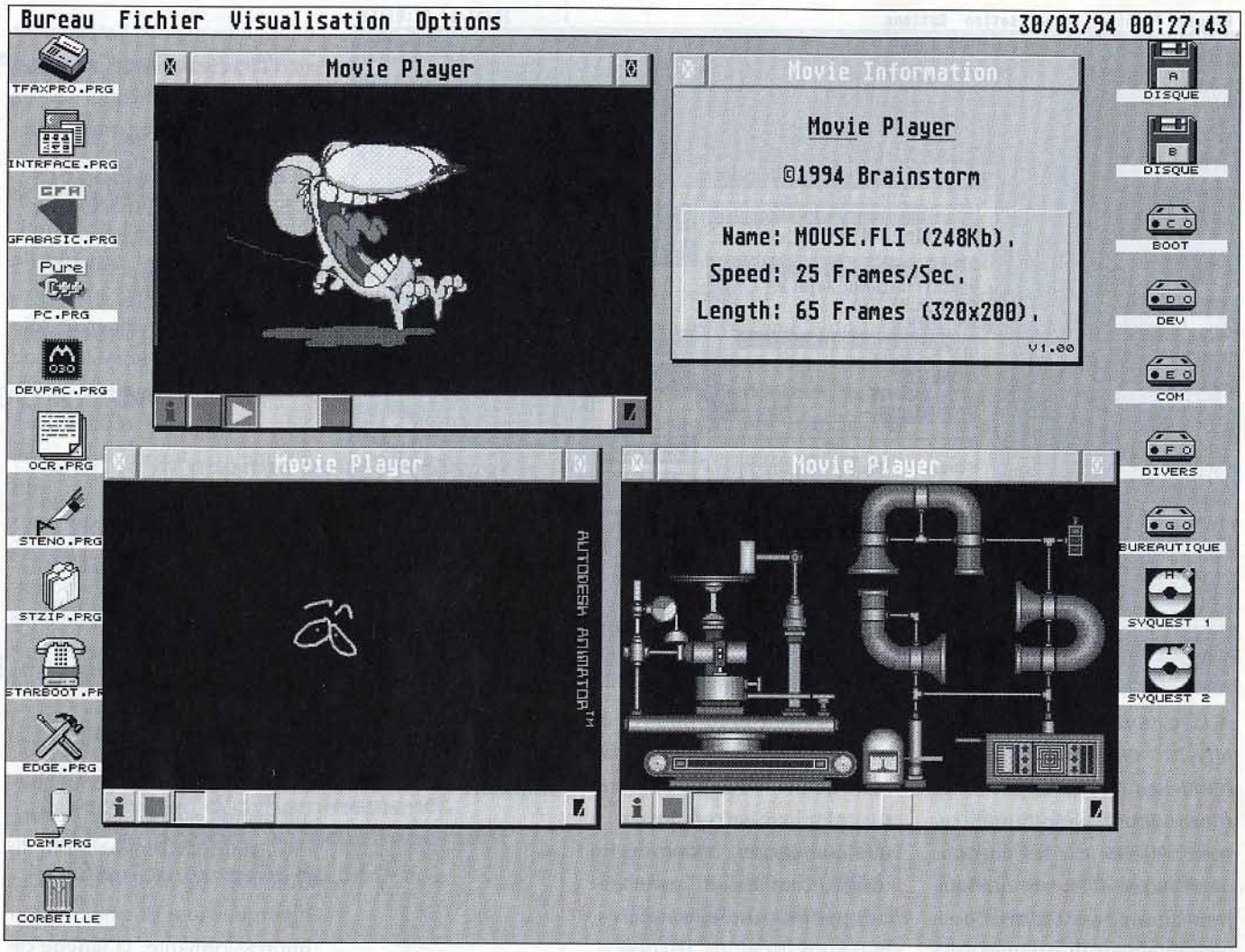
Encore un BBS !!
Celui-ci est livré en version compilée. Complet, ce petit BBS clefs en main n'attend que vous pour lui donner vie en l'installant. Son paramètrage est d'une facilité déconcertante, un programme spécifique étant fournit. Il ne tourne hélas pas sur Falcon ... mais ses possibilités vont faire oublier ce petit détail. Après tout, il fallait bien que le vieux ST du fond du placard serve enfin à quelque chose ... Rien ne lui résiste, Chat, Email, lancement de programmes externes, maintenance à distance, Upload/Download (Téléchargement quoi!), statistiques, affiches textuelles, rubriques etc ... On ne pouvait pas rêver mieux pour ouvrir des BBS dans toute la France.... Vive les échanges de données à haute vitesse ! Cette fois encore, un modem est requis. Ne l'oubliez pas... !!

BINKLEY 3.0
Steven W Green

BinkleyTerm est un terminal pour vous connecter sur les BBS précédents ... En effet, Binkley est l'un des terminaux VT100 les plus complets sur ATARI ... Mais attention, il s'adresse tout de même à des utilisateurs avertis. Entièrement en TTP, il comprend un grand nombre de paramètrages assez tortueux à réaliser, mais quelle puissance une fois configuré !! De plus, Binkley ne se limite pas à émuler des terminaux, il est aussi capable de remplir des taches annexes, comme celui de jouer le rôle d'interface pour le système de messagerie électronique FidoNet, réseau très répandu en Europe et à travers le monde, où l'univers ATARI est loin d'être délaissé !! Et puis pour couronner le tout, Binkley est composé d'un langage Script, qui lui permet à la fois de tenir place de Point Fidonet à part entière, mais également de devenir un BBS. Il est à conseiller, car il semble que bon nombre de nos collègues allemands, suédois, ou hollandais, utilisent Binkley comme BBS. Par contre, il vous faudra ingurgiter une documentation impressionnante, la langue de Shakespeare devant être bien maîtrisée. Surtout, ne reculez pas si vous voulez faire un produit de grande qualité !!

C-KERMIT v5.0
Frank da Cruz

C-Kermit est un programme de communication qui inclut de façon complète le protocole de transfert de données Kermit, ainsi qu'un terminal, une gestion des connections modem, une gestion de fichier dans le principe du DOS, et un langage Script complet. L'intérêt de C-Kermit réside dans le fait qu'il demeure identique sur de multiples ordinateurs et systèmes d'exploita-



Les animations sur votre bureau ..

tions: UNIX, VAX/VMS, AOS/VS, IBM OS/2, Macintosh, Amiga, Atari, Appolo Aegis, OS-9, NCR 9800/VE et autres ...Si vous passez un jour sous un de ces systèmes, vous ne serez pas dépaysé. Comme quoi l'Atari prend place parmi les grands de la micro !! Pour revenir à notre machine, c'est un gros TTP, qui vous est proposé et qui vous conduit directement sur le système d'exploitation propriétaire de C-Kermit. Ce programme pourra intéresser les personnes désirant faire des échanges via divers systèmes informatiques. Kermit est aussi un protocole utilisé encore sur beaucoup de systèmes ou de serveurs.

VOXMAIL v0.99
Michael Fung

Toujours et encore des nouveautés pour le Falcon ... La logithèque de cette machine ne cesse de croître !! Nous voilà maintenant face à un répondeur téléphonique entièrement géré par ordinateur. Enregistrement des messages, écoute, il fait tout comme un vrai répondeur mais cette fois avec une qualité sonore qu'aucun répondeur du marché n'arrive à égaler. Bien sur, il faut pouvoir connecter le Falcon sur la prise téléphonique pour arriver à un tel exploit... C'est ce que vous propose l'auteur du logiciel, en échange de 50$ (300F environ: pour un répondeur c'est peu donné). Cela vous assure un suivi du produit et la livraison dans les plus bref délais de la partie hardware pour connecter le Falcon !! Voilà une bonne occasion pour payer un logiciel shareware de bonne qualité. Son interface graphique GEM est tout à fait bien gérée. Ce logiciel permet même de convertir des samples dans d'autres formats afin de conserver les messages reçus. Encore une application qui nous permet de penser que le Falcon est bien un des premiers sur le marché de la micro-informatique multimédia.

JAMAIS SEUL !

GRÂCE AU 3615 Start Micro

TELECHARGEMENT

Plus de 2000 logiciels

QUESTIONS-REPONSES

Une solution en 24 heures

DIALOGUE & FORUMS

Pour partager sa passion

BOÎTE À IDÉES

Accessoires ou programmes

L'art et la manière d'utiliser un seul fichier, tout simplement en le renommant, pour qu'il fonctionne aussi bien en accessoire qu'en programme...

Il est bien pratique de pouvoir renommer un accessoire en .PRG pour pouvoir le démarrer à partir du bureau s'il n'a pas été chargé au boot. Inversement, il est tout aussi confortable de renommer un programme en .ACC et de le mettre sur son disque de lancement pour en disposer au moyen du menu. Il convient d'ores et déjà de bien comprendre comment fonctionnent un programme et un accessoire.

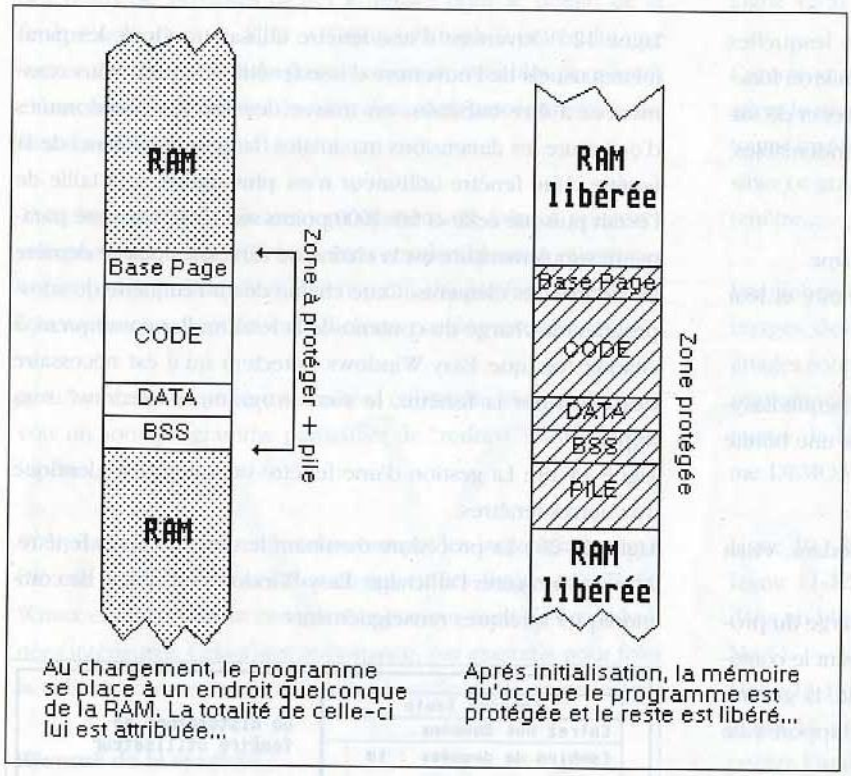
La phase d'initialisation des programmes

Lorsque l'on charge un programme en mémoire, le TOS utilise la commande GEMDOS $4B (Pexec) qui recherche un emplacement libre dans la RAM, puis charge, reloge et exécute le programme. C'est donc le GEMDOS qui gère l'emplacement du programme appelé, et pour le faire correctement, il est nécessaire qu'il sache en permanence la quantité de mémoire disponible. Or, à priori, le TOS va mettre toute la RAM disponible à la disposition du programme qui vient d'être chargé ; c'est donc à vous, programmeur, de préciser en début de programme la place réelle dont a besoin votre application, afin de signaler au GEMDOS qu'il peut récupérer le reste. Cette programmation "propre" vous permettra de bénéficier d'une plus grande souplesse quant aux manipulations de blocs mémoire, et vous autorisera à appeler sans problème un ou plusieurs "programmes-fils" à partir d'un "programme-père".

Comment ce besoin en mémoire peut-il être calculé ? Chaque programme a un en-tête de 256 octets. Cet en-tête est appelé Base Page et contient des informations sur le programme lui-même. Retenons-en trois, les plus importantes : la taille du code (Segment Text) à 12 octets du début de la Base Page, la taille des données initialisées (Segment Data) à 20 octets du début de la Base Page et la taille des données non initialisées (Segment BSS) à 28 octets du début de la Base Page. Il est également nécessaire de prévoir une zone confortable pour la pile si l'on s'en sert beaucoup (exemple : programme utilisant le GEM). Lorsqu'un programme est appelé, on trouve, au sommet de la pile, l'adresse de retour (quand on quitte une application, le TOS doit savoir où il doit revenir, le bureau ou un autre programme...) et 4 octets plus loin, l'adresse de la Base Page du programme lancé. Connaissant l'adresse de début du programme et sa taille, on peut signaler au système ce qu'il faut protéger et donc, libérer le reste. Voici une séquence type :

```
MOVEA.L     4(SP),A5        ; A5 = Adr du
programme
                            : (Base Page).
MOVE.L      12(A5),D0       ; D0 = Taille du code
ADD.L       20(A5),D0       ; + taille du segment
DATA
ADD.L       28(A5),D0       ; + taille du segment
BSS
ADDI.L      #$100,D0        ; + taille de la Base
Page
                            ; (256 octets)
ADDI.L      #$400,D0        ; + taille prévue pour
la pile
                            ; (libre).
MOVE.L      D0,D1   ; D0 = Taille totale à réserver
                            ; (=> D1).
ADD.L       A5,D1   ; Adr de début + taille
                            ; = Adr de fin (D1).
ANDI.L      #-2,D1  ; Rend D1 forcément pair.
MOVEA.L     D1,SP   ; Le ptr de pile = D1.
                            ; Comme la pile se
décrémente,
                            ; elle se situe en toute
```

```
sécu-
                                ; rité entre le
programme et la
                                ; fin de la zone
protégée.
MOVE.L      D0,-(SP)            ; Taille de la zone à
réserver.
MOVE.L      A5,-(SP)            ; Début de la zone à
réserver.
CLR         -(SP)   ; Réservé au système.
MOVE#$4A,-(SP); Fonction Mshrink
                                ; Protection de la zone
et
TRAP #1     ; libération du reste.
LEA         12(SP),SP           ; On remet en place le
ptr de
                                ; pile en état.
```



La préparation d'un accessoire est fondamentalement différente. En fait, il n'y a pas d'initialisation à proprement parler puisque c'est le système qui le fait au chargement.

Tout juste peut-on se réserver un emplacement pour la pile par sécurité. Par conséquent, il est interdit d'utiliser la fonction Mshrink, sous peine de voir apparaître quelques bombes au chargement de votre accessoire. L'accessoire chargé, il est exécuté en permanence, du moins dans sa partie de test d'appel. S'il enregistre un appel le concernant, la partie principale de l'accessoire démarre.

Comment concilier les deux modes ?

Il va sans dire que cela se prépare au développement. Distinguons deux cas :

1) Elaborer une source qui puisse convenir à un assemblage en programme ou en accessoire. L'astuce est d'employer une variable type qui déclenchera un assemblage conditionnel.

2) Elaborer une source qui prévoit que le programme, une fois assemblé, puisse être renommé et fonctionner dans les deux modes.

Dans ce cas, il est nécessaire de l'assembler d'abord en accessoire car il faut que le test Ac_Open de l'AES puisse être prévu. Pour différencier à l'exécution un programme d'un accessoire, il faut tester l'identificateur de l'application de l'AES (Ap_Id retourné après un Appl_Init) ; s'il est nul, c'est que ce n'est pas un accessoire, mais un programme.

Le défaut de cette méthode, c'est qu'un accessoire renommé en programme ne pourra pas initialiser la mémoire d'une manière "propre". Par conséquent ses manipulations de mémoire sont limitées et doivent être très précautionneuses.

Le contenu de la disquette

Vous trouverez sur la disquette du mois :

1) BASEGEM.S : une source qui vous permettra de développer vos réalisations en programme et/ou en accessoire.

Ce source se charge des tests et de l'initialisation ; vous n'avez plus qu'à insérer une réalisation personnelle à l'emplacement indiqué.

2) BOOTEST.S : le source d'un anti-virus fonctionnant dans les deux modes.

3) LISEZ.MOI : un fichier d'explication sur la technique employée par BOOTEST.

4) MACROSYS.S : des macros instructions du système.

5) UTILES.S : des macros instructions utiles.

6) ASS_MEMO.ASC : un fichier ASCII à lire et à imprimer résumant les instructions et les modes d'adressage du 68000.

Pierre-Jean Goulier

EASY-WINDOWS

Des fenêtres à portée de main (III)

Voici la dernière partie de cette rubrique consacrée à la bibliothèque Easy-Windows. De quoi parfaire votre science en matière de programmation des fenêtres !

Nous avons vu les fenêtres graphiques dans lesquelles toutes les instructions graphiques du basic Omikron fonctionnent, et les fenêtres textes qui permettent d'afficher et de saisir du texte. Toutes deux présentent des avantages indéniables, mais aussi des limites :

* Les fenêtres textes ne peuvent afficher de graphisme.
* Les fenêtres graphiques consomment de la mémoire et leur taille est limitée à l'écran (selon la résolution).

Il existe un troisième type de fenêtre dans la bibliothèque Easy-Windows : la fenêtre "utilisateur", qui nous apporte une bonne et une mauvaise nouvelles

* La bonne : On peut y mettre n'importe quoi dedans, et sa taille n'est plus limitée aux dimensions de l'écran.
* La mauvaise : La gestion de l'affichage est à la charge du programmeur. Cela signifie que le sous-programme gérant le contenu de la fenêtre doit être fait par vous. Malgré cela, la gestion de ce type de fenêtre est grandement allégée par rapport à de la programmation GEM classique.

La fenêtre utilisateur

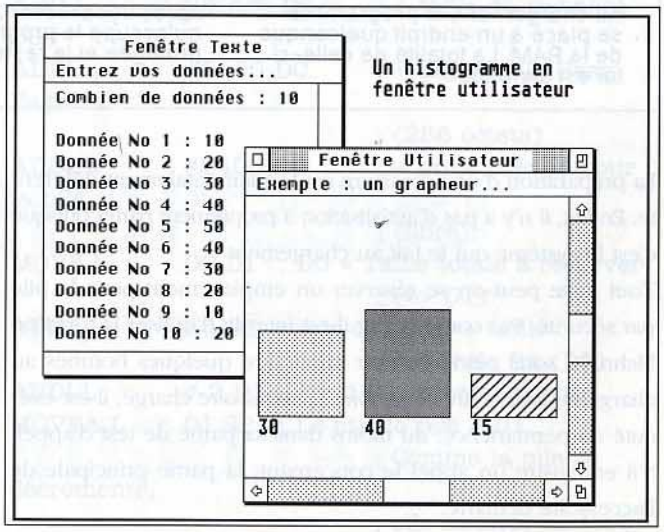
Le programme DEMO1 vous montre la base de la programmation d'une fenêtre utilisateur. Attention : Nous vous rappelons que les programmes de démo sont des fichiers ASCII à charger par un LOAD BLOCK au dessus du listing d'Easy-Windows (EASYWIN.BAS).

Ligne 10-11 : Initialisation de la bibliothèque et obtention de l'espace de travail.

Ligne 12 : Ouverture d'une fenêtre utilisateur. Outre les paramètres usuels de l'ouverture d'une fenêtre auxquels vous commencez à être habitués, on trouve derrière les coordonnées d'ouverture les dimensions maximales (largeur et hauteur) de la fenêtre. Une fenêtre utilisateur n'est plus limitée à la taille de l'écran puisque celle-ci fait 1000 points sur 1000. Un autre paramètre supplémentaire est la chaîne de caractères placée derrière la variable des éléments. Cette chaîne décrit l'étiquette du sous-programme chargé du contenu de la fenêtre. Par conséquent, à chaque fois que Easy-Windows détectera qu'il est nécessaire de redessiner la fenêtre, le sous-programme "Redraw" sera appelé.

Ligne 14-18 : La gestion d'une fenêtre utilisateur est identique aux autres fenêtres.

Ligne 20-26 : La procédure dessinant le contenu de la fenêtre. Afin de bien gérer l'affichage, Easy-Windows est obligé de communiquer quelques renseignements :



(X,Y,W,H) sont les coordonnées intérieures de la fenêtre, et (Xtop,Ytop) sont les coordonnées d'origine (le coin supérieur gauche) de l'espace virtuel de la fenêtre utilisateur. Pour que le dessin soit réaliste, il doit être calculé par rapport à ce point.
Ligne 21 : La première chose à faire est d'effacer le contenu de la fenêtre au moyen d'un BITBLT sur lui-même et le code 0.
Ligne 22 : Nous voulons dessiner de grands cercles (plus grands que l'écran) à partir du centre de notre espace virtuel qui fait 1000 pixels sur 1000. Nous calculons donc ce centre virtuel à partir de (Xtop,Ytop).
Ligne 23-25 : Nous traçons nos cercles.
Ligne 26 : Retour du sous-programme.

Quelques remarques importantes :

1) Pour des commodités bien compréhensibles, il fallait trouver des noms de variables faciles à utiliser pour le dessin de la fenêtre utilisateur (X, Y, W, H, Xtop et Ytop). Il en résulte une source d'erreur : n'utilisez pas ces noms de variables pour autre chose, sauf en variables locales dans des procédures ou des fonctions.

2) Si les fenêtres utilisateur permettent de faire à peu près n'importe quoi, leur affichage est considérablement ralenti par le fait qu'il faut redessiner le contenu à chaque fois. Il sera parfois nécessaire d'optimiser l'affichage par des astuces.

3) Si vous utilisez plusieurs fenêtres utilisateur, vous devez prévoir un sous-programme particulier de "redraw" pour chaque fenêtre.

4) Si, dans les coordonnées d'ouverture, les largeur et hauteur (W et H) sont négatives, les coordonnées fixées par W, H, Wmax et Hmax seront considérées comme étant des coordonnées intérieures. Cela a son importance, par exemple pour fixer la taille maximale d'une fenêtre sur la taille réelle d'une image.

Résumé de la syntaxe :

Uwin_Open(F,X,Y,W,H,Wmax,Hmax,T$,I$,Elem,Label$)
F : Handle de la fenêtre.
X,Y,W,H : Coordonnées d'ouverture.
Wmax,Hmax : Taille maximale de l'espace virtuel.
T$,I$: Titre et ligne d'infos de la fenêtre.
Elem : Eléments constitutifs de la fenêtre.
Label$: Sous-programme du contenu de la fenêtre.

Dans le sous-programme de dessin de la fenêtre :
X,Y,W,H : Coordonnées intérieures de la fenêtre.
Xtop,Ytop : Coordonnées du point d'origine du dessin.

Des exemples d'utilisation...

Imaginons que nous voulions faire un grapheur, mais sans être limité par la taille de l'écran. C'est le propos du programme DEMO2 qui travaille sur une fenêtre de 1000x1000.

Ligne 11-12 : Initialisation.
Ligne 13 : Ouverture d'une fenêtre texte pour la saisie des données.
Ligne 14-18 : Saisie, et gestion de la saisie.
Ligne 20-26 : Saisie de toutes les données.
Ligne 28 : Ouverture de la fenêtre utilisateur pour le graphe.
Ligne 29 : Gestion de la fenêtre.
Ligne 32-35 : Procédure de fin de programme.
Ligne 37-40 : Sous-programme de fermeture.
Ligne 42-57 : Sous-programme du dessin du graphe.

Comme vous pouvez le remarquer, l'effort supplémentaire pour gérer le graphisme dans une fenêtre utilisateur est minime. De toutes manières, fenêtre ou pas, vous auriez été obligé de le dessiner ce graphe, non ? C'est Easy-Windows qui le cadre dans la fenêtre...

Imaginons à présent que vous vouliez afficher les très belles images des dossiers CLIPART chers à nos disquettes... Ces images sont au format IMG ; cela veut dire qu'elle peuvent être plus grandes que l'écran. Les fenêtres utilisateur vont nous permettre de les visualiser comme nous le démontre le programme DEMO3.

Ligne 10 : Réservons de la mémoire pour les images.
Ligne 11-12 : La routine de décompactage IMG se chargera dans un bloc mémoire contenu dans la source (voir Start Micro No 5).
Ligne 13-14 : Initialisation.
Ligne 15 : On appelle une procédure pour charger, décompacter l'image et ouvrir la fenêtre aux dimensions de cette image. Le drapeau du sélecteur, ainsi que les dimensions de l'image sont retournés. Si l'on a cliqué sur "Annuler", on termine le programme.
Ligne 17-20 : Gestion de la fenêtre.
Ligne 22-29 : Le sous-programme de fermeture, qui sert soit à quitter, soit à charger une autre image.
Ligne 31-33 : Le sous-programme de dessin du contenu de la fenêtre utilisateur. Comme vous pouvez le vérifier, il s'agit d'un simple transfert du bloc mémoire contenant l'image sur l'espace virtuel. On ne se soucie pas de la taille de l'image par rapport aux dimensions de la fenêtre ; c'est Easy-Windows qui

s'en charge... On peut remarquer également que le transfert se faisant sur les dimensions maximales de l'image en mode "replace" du BITBLT, il n'est pas nécessaire d'effacer le contenu de la fenêtre avant affichage. Le scrolling s'en retrouve plus rapide et plus fluide.

Ligne 35-39 : Procédure de fin.

Ligne 41 : Procédure de chargement d'image..

Ligne 42 : On libère les blocs éventuellement déjà utilisés.

Ligne 43-45 : Chargement du fichier.

Ligne 46 : On ouvre le fichier image pour prendre sa taille et réserver de la mémoire pour le recevoir.

Ligne 47 : Chargement du fichier image.

Ligne 48-51 : On teste le nombre de plans.

Ligne 52 : Récupération des dimensions de l'image.

Ligne 53 : Calcul de la taille une fois décompactée, et réservation de la mémoire.

Ligne 54 : Décompactage.

Ligne 55 : Création de l'en-tête du bloc BITBLT.

Ligne 56 : Ouverture de la fenêtre utilisateur. Remarquez les dimensions d'ouverture. On prend la plus petite dimension entre l'écran et l'image, et d'une manière négative pour préciser à Easy-Windows qu'il s'agit des dimensions intérieures.

Outre les commandes et les fonctions liées aux fenêtres, Easy-Windows possède également des directives concernant les fichiers.

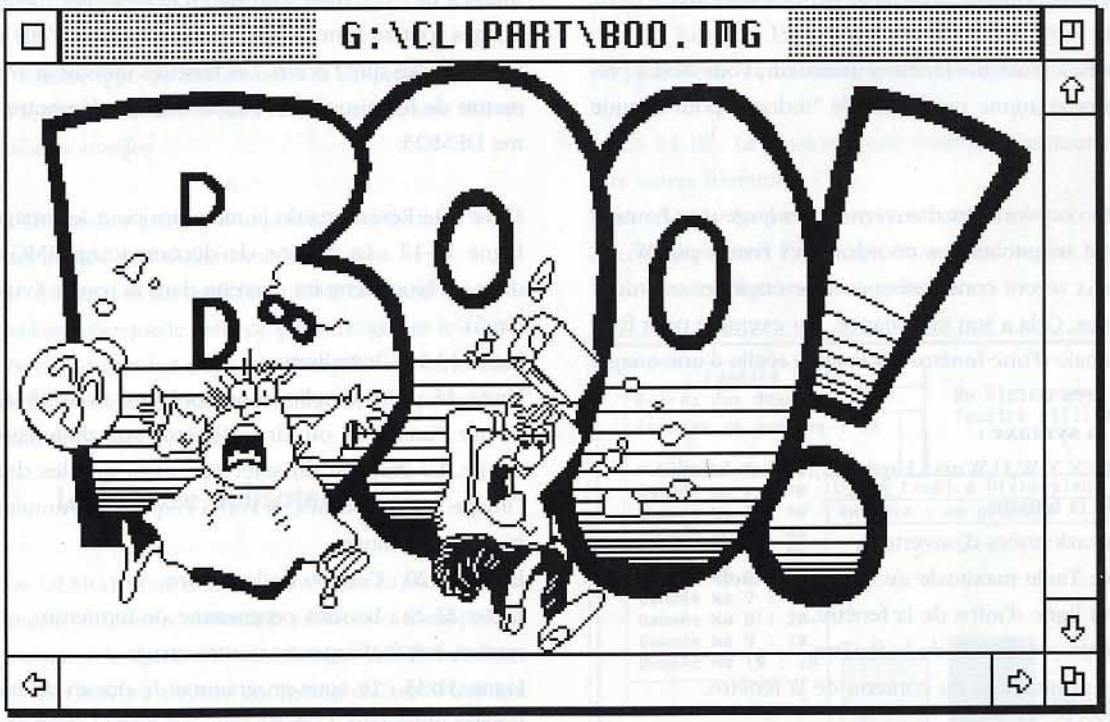
Les commandes-fichiers d'Easy-Windows...

Easy_Fsel(&Name$,&Index$,Label$,&Cancel) : Ouvre le sélecteur de fichiers. Ce sélecteur ne fonctionne pas exactement comme le FILESELECT du GEM. A l'utilisation, vous le trouverez certainement plus pratique...

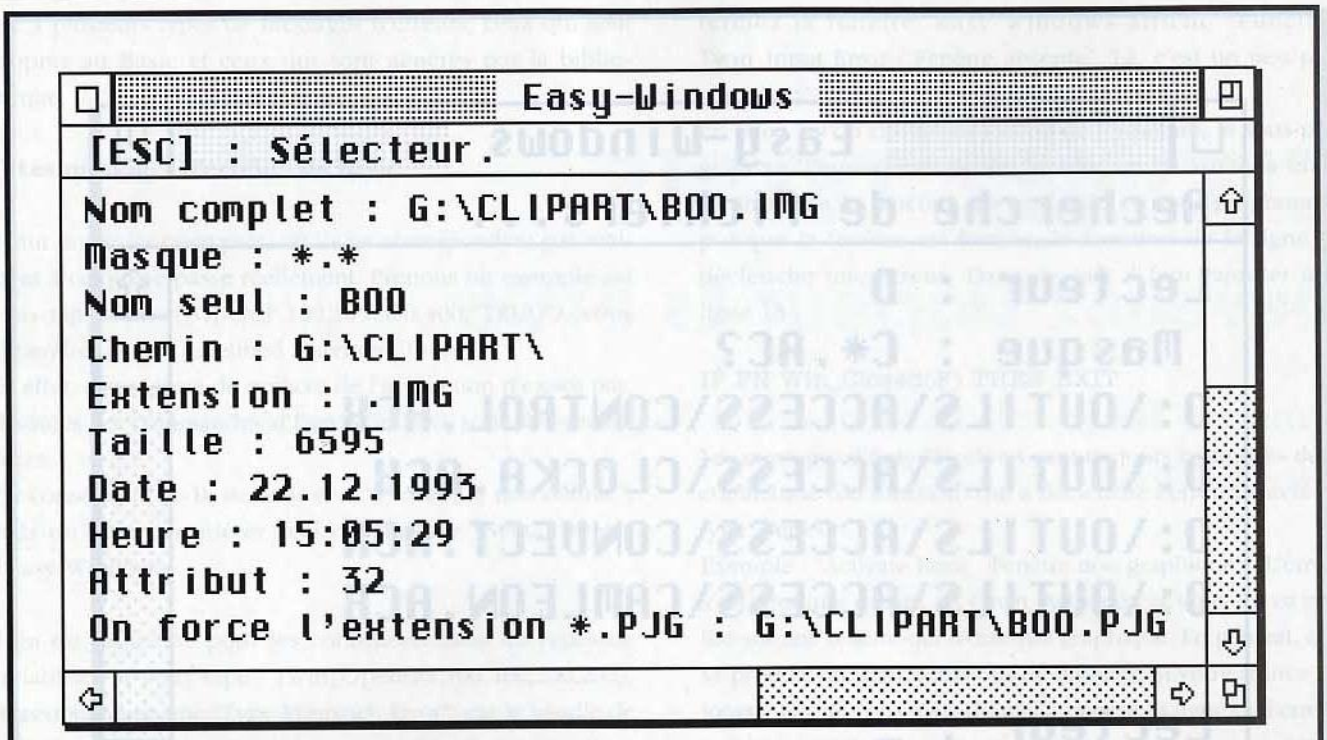
On ne spécifie pas le chemin d'accès. Le sélecteur prend automatiquement le chemin courant par défaut. Comme en général, celui-ci est lié à l'application en cours, il n'y a aucun problème. Il est cependant possible de fixer un nouveau chemin d'accès à partir du sélecteur, tout simplement en validant un nom de fichier vide ; le chemin courant du sélecteur est alors fixé.

La variable Name$ fonctionne en entrée et en sortie. Elle peut servir de proposition de nom de fichier, et à la sortie du sélecteur, elle reçoit le nom du fichier complet (avec son chemin d'accès) ; cela signifie que le nom du fichier est directement exploitable.

La variable Index$ est un masque de sélection de fichiers, qui



Affichage des CLIPARTS en fenêtre utilisateur.



Des commandes pour les fichiers

fonctionne en entrée comme en sortie. Exemple : "*.BAS" ou "E*.AC?". Si cette variable est vide, elle est transformée en "*.*".

La variable Label$ est une variable ou une chaîne contenant le titre du sélecteur (limité à 30 caractères).

Cancel est une variable valant -1 (TRUE) si l'utilisateur a cliqué sur "Annuler". A priori, "Valider" doit être considéré comme l'évènement le plus courant (en général, quand on ouvre un sélecteur, c'est pour s'en servir...), et donc implicite. Il vaut donc mieux considérer l'évènement "Annuler" comme étant exceptionnel (sortie de procédure, refus, etc) et lui accorder la valeur TRUE, ce qui simplifie et rend plus lisibles les tests. Exemple : IF Cancel THEN EXIT

Les possesseurs d'ancien TOS (STF, Mega ST) qui ne disposent pas des boutons de lecteurs sur le sélecteur de fichiers seront contents de pouvoir changer de lecteur directement à partir de la ligne de sélection. Exemple : [C][:][RETURN].

Cut_Filename(File$,&Path$,&Name$,&Ext$) : Retourne les chemins, noms et extensions séparés, à partir du nom complet File$.

Change_Ext(&File$,Ext$) : Force le fichier File$ a posséder l'extension Ext$. File$ doit être un nom complet (chemin + nom).

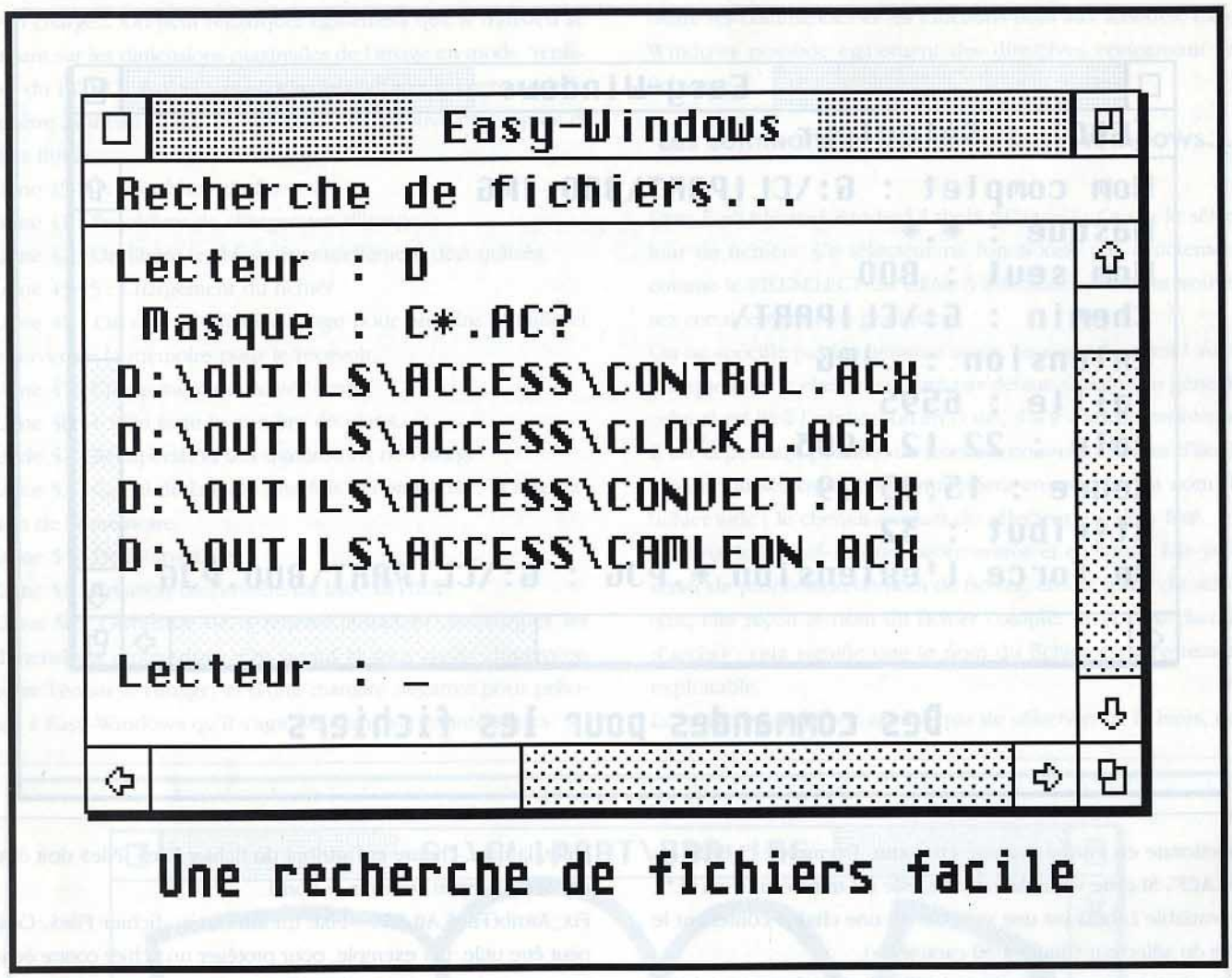
Get_Infofile(File$,&Size,&Date$,&Time$,&Att) : Retourne la taille, la date, l'heure et l'attribut du fichier File$. File$ doit être un nom complet (chemin + nom).

Fix_Attrib(File$,Att,&V) : Fixe un attribut au fichier File$. Cela peut être utile, par exemple, pour protéger un fichier contre écriture ou renommer une disquette. Voici un tableau de correspondance des attributs :

Bit 0 :	Normal	(0)
	Protégé	(1)
Bit 1 :	Caché	(2)
Bit 2 :	Système	(4)
Bit 3 :	Disk Name	(8)
Bit 4 :	Dossier	(16)
Bit 5 :	Archive	(32)

La variable V retourne une valeur négative si une erreur a été détectée.

Search_File(Dev,Mask$,&File$) : Cherche sur un lecteur (Dev) un fichier décrit par un masque (Mask$) et retourne le premier fichier trouvé (File$). Le code du lecteur est 0=A, 1=B, etc. Cette commande peut servir par exemple à retrouver le fichier ressource qui ne se situerait pas au bon endroit au moment du chargement d'un programme, et donc d'éviter l'annulation de la manoeuvre. Il existe une autre syntaxe pour cette commande.



Une recherche de fichiers facile

Search_File(Dev,Mask$,Ptr,&Count) : Cherche sur un lecteur (Dev) les fichiers décrits par le masque (Mask$). Les fichiers trouvés sont retournés dans un tableau dont on envoie le pointeur (Ptr). Le nombre de fichiers trouvés est retourné dans Count. Attention : pour cette commande, il existe des différences selon la version du Basic.

Basic 3.01 : Avec cette version, vous devez impérativement nommer le tableau des fichiers "Array_Search_File$".

Basic 3.6 : Avec cette version, vous pouvez nommer le tableau des fichiers avec n'importe quel nom.

Get_Path(&Path$) : Retourne le chemin courant.

FN Exist(File$) : Retourne la valeur -1 (TRUE) si le fichier File$ existe. File$ doit être un nom complet (chemin + nom).

Le programme de démonstration DEMO4 utilise les instructions relatives aux fichiers. DEMO5 vous montre comment utiliser la commande Search_File(Dev,Mask$,&Path$), DEMO6 la commande Search_File(Dev,Mask$,Ptr,&Count) pour le Basic 3.01 et DEMO7 cette même commande pour le Basic 3.6.

Les messages d'erreurs d'Easy-Windows.

Easy-Windows gère des pseudos messages d'erreurs. Pourquoi "pseudos" ? La bibliothèque ne fait pas partie intégrante du Basic et il aurait été gênant de monopoliser le ON ERROR GOTO rien que pour elle. C'est pourquoi Easy-Windows gère ses propres interceptions d'erreurs. Mais attention, cette gestion est limitée :

* Le numéro de ligne est inconnu.
* Les messages d'erreurs n'apparaissent pas si le programme est compilé ; autrement dit, il vous appartient de bien tester votre source avant de le compiler.

Il y a plusieurs types de messages d'erreurs, ceux qui sont propres au Basic et ceux qui sont générés par la bibliothèque.

1) Les messages d'erreurs du Basic.

Il faut savoir les décrypter, car ils ne correspondent pas vraiment à ce qui se passe réellement. Prenons un exemple : si vous tapez Gwin_Open(F,100,100,300,400,"TRUC"), vous obtiendrez une "Undefined Statement Error".
En effet, cette forme de syntaxe de l'instruction n'existe pas, et toutes les commandes d'Easy-Windows sont des procédures.
Par conséquent Le Basic vous écrit "Procédure non définie", mais on peut considérer ceci comme une "Syntax Error" d'Easy-Windows.

Il en est de même pour les confusions dans les types de variables : si vous tapez Twin_Open(F$,100,100,200,200), vous obtiendrez une "Type Mismatch Error", car le handle de la fenêtre retournée n'est pas une variable chaîne.

Si vous obtenez un message d'erreur dans les lignes mêmes d'Easy-Windows, là, c'est plus problématique : il y a de fortes chances pour que cela soit un bug ! Contactez l'auteur sur la boîte ANNYBAL.

Lorsque vous obtenez un message d'erreur du Basic, le déroulement du programme est interrompu et la station virtuelle GEM laissée en l'état. Tapez "Q" puis RETURN ; cela fermera correctement Easy-Windows avant de revenir dans l'éditeur.

2) Les messages d'erreurs d'Easy-Windows.

A chaque commande ou fonction correspond un message d'erreur suffisamment explicite pour qu'il n'appelle pas de commentaire. Le problème est de savoir ce qui l'a provoqué, et surtout où...
Rien ne vaut quelques exemples ; chargez le programme ERROR1. A l'exécution de ces quelques lignes, votre ordinateur sonne trois fois et affiche "Twin_Print Error : Fenêtre non texte".
En effet, on a ouvert une fenêtre graphique et on cherche à écrire dedans, ce qui n'est pas permis.

Un autre exemple plus insidieux : le programme ERROR2. Démarrez le programme et, au lieu de répondre à la saisie, fermez la fenêtre. Easy-Windows affiche "Function Twin_Input Error : Fenêtre absente". Là, c'est un peu plus compliqué.
En effet, si l'on clique sur l'icône de fermeture, le sous-programme "Fermer" est appelé dans lequel on arrête la saisie et on ferme la fenêtre. Au retour de ce sous-programme, puisque la fenêtre est fermée, la fonction de la ligne 14 déclenche une erreur. Dans ce cas, il faut rajouter à la ligne 13 :

```
IF FN Win_Closed(F) THEN EXIT
```

Les messages d'Easy-Windows sont toujours composés de la commande (ou fonction) qui a déclenché l'erreur, suivie du type d'erreur.
Exemple : "Activate Error : Fenêtre non graphique.". L'erreur s'est produite durant un Gwin_Activate car vous l'avez réalisé sur une fenêtre qui n'était pas graphique. En général, cela se produit sur des confusions de handles. Si votre source est longue et que vous ayez du mal à trouver la ligne de l'erreur, voici une méthode :

- Selon le type d'erreur, chercher (ou lister) au moyen de l'éditeur les commandes pouvant générer l'erreur.
  Exemple : si c'est une "Activate Error", lister les "Gwin_Activate". Utilisez l'option "FIND TOKEN" ou "LIST TOKEN" et tapez "p gwin_activate".

- Après chaque commande susceptible de vous causer des ennuis, placez un "STOP".

- Démarrez votre programme.

- Quand le programme est interrompu par un STOP (Break in ??), cela signifie que l'instruction le précédant n'est pas en cause, et vous continuez en tapant CONT jusqu'à ce que le message d'erreur survienne.

A présent, souhaitons que cela vous donne envie de faire de superbes programmes sous GEM et de garnir un peu plus le 3615 Start Micro. Si vous diffusez un programme utilisant Easy-Windows, n'oubliez pas de le mentionner quelque part. Dans le cas où vous auriez des problèmes (bugs ou autres) contactez ANNYBAL sur le serveur en précisant le problème et la version d'Easy-Windows. Pour obtenir ce renseignement, mettez vous sous éditeur standard (la bibliothèque doit être en mémoire) et tapez Easy-Windows ; la version s'affichera.

Pierre-Jean Goulier

CLÔNEZ TETRIS

Devenez Docteur Es STOS

Fans de Tetris, réjouissez-vous! Voici le listing d'un clône de votre jeu préféré.

Vous qui rêviez de programmer le clône ultime de Tetris, ouvrez grand vos yeux! Grâce à notre listing et nos astuces, lancez-vous dans le monde de la création des jeux de réflexion.

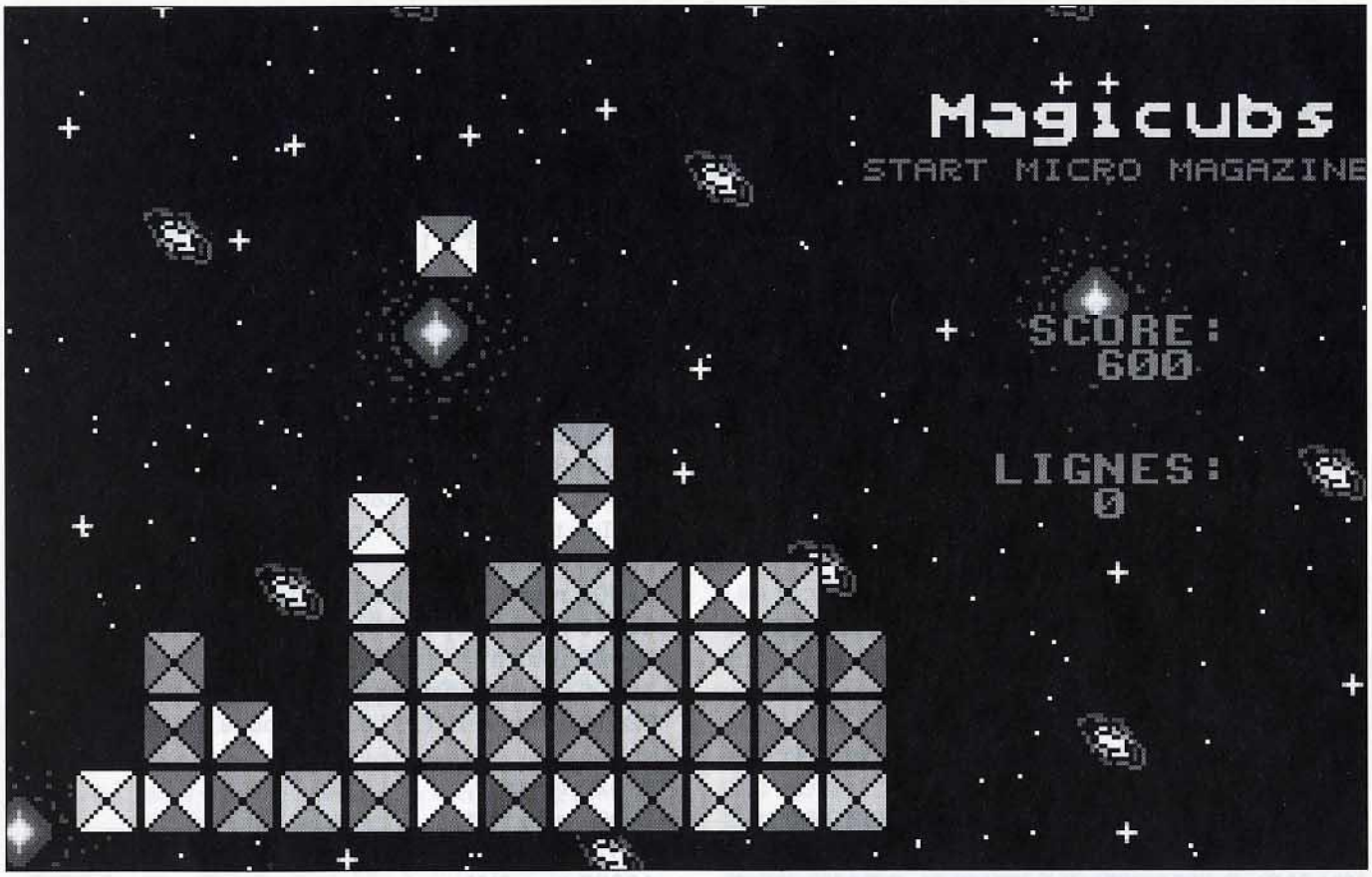
Après vous avoir donné l'organigramme permettant sa programmation, nous vous présentons ce mois-ci le listing complet avec des graphismes sublimes et des sprites magnifiques (!).

Le jeu a été programmé en STOS BASIC.Il est donc inutile d'essayer de le charger avec votre GFA BASIC ou autre. Cependant, il a été volontairement sauvegardé au format ASCII pour permettre aux non possesseurs du STOS de visionner tout de même le listing. Bien entendu, vous le trouverez sur la disquette du mois avec les sprites et l'écran décor.

Le listing...

```
10 rem ************************************
20 rem *              MAGICUBS            *
30 rem ************************************
40 rem
50 fade 1
60 wait 50
70 curs off : key off
80 hide
90 mode 0
100 key off
110 load "main.pil"
120 load "bank.mbk"
130 locate 30,9 : print "SCORE:" : locate 29,13 :
print "LIGNES:"
140 rem
150 rem * creation des tableaux *
160 dim TBLE(12,12)
170 dim RANG(12,12)
180 LEVEL=1
190 RANG=0
200 gosub 10000 : rem * calcule coordonnées et
numero du cube *
210 gosub 15000 : rem * adapte la vitesse de chute
à la difficulté *
220 sprite 1,XSTART,0,CUBE : wait vbl : move y
1,MVE$ : move on (1) :
OK=true
230 rem * * * * * * * * * * * * * * * *
240 rem ****   DEBUT BOUCLE DE JEU ****
250 repeat
260 XTABLE=x sprite(1)/16 : YTABLE=y
sprite(1)/16 : rem * calcule
coordonnees DANS LE TABLEAU du sprite *
270 if YTABLE=11 or
TBLE(XTABLE,YTABLE+1)<>0 then gosub 16000
280 if fire and OK then gosub 30000
290 if jright and OK and XTABLE<12 then if
TBLE(XTABLE+1,YTABLE)=0 then
gosub 31000 : wait 6
300 if jleft and OK and XTABLE>1 then if
TBLE(XTABLE-1,YTABLE)=0 then
gosub 32000 : wait 6
310 until FIN=-1
320 end
10000 rem ****
10010 rem * Tirage aléatoire *
10020 rem ****
10030 rem
10040 CUBE#=1+(int(rnd(15)))
10050 if int(CUBE#/2)=CUBE#/2 then 10040
10060 CUBE=CUBE#
10070 rem
10080 XSTART=(1+(int(rnd(11))))*16
10090 RANG=0
10100 return
```

```
15000 rem ****
15010 rem * Adapatation des vitesse
15020 rem ****
15030 rem
15040 if LEVEL=1 then MVE$="(10,16,0)e176"
15050 if LEVEL=2 then MVE$="(9,16,0)e176"
15060 if LEVEL=3 then MVE$="(8,16,0)e176"
15070 if LEVEL=4 then MVE$="(6,16,0)e176"
15080 if LEVEL=5 then MVE$="(7,16,0)e176"
15090 if LEVEL=6 then MVE$="(2,16,0)e176"
15100 if LEVEL>6 then MVE$="(1,16,0)e176"
15500 return
16000 rem ****
16010 rem * arete chute du cube
16020 rem ****
16030 rem
16040 move off (1) : put sprite (1) : wait vbl :
sprite off (1) : OK=false
16050
TBLE(XTABLE,YTABLE)=CUBE:RANG(XTABLE,YTA
BLE)=RANG
16060 if XTABLE<11 then if
TBLE(XTABLE+1,YTABLE)=CUBE and
RANG(XTABLE+1,YTABLE)=RANG then ink 14 : bar
XTABLE*16,
YTABLE*16 to (XTABLE*16)+16,(YTABLE*16)+16 :
RANG(XTABLE,
YTABLE)=0:TBLE(XTABLE,YTABLE)=0:RANG(XTAB
LE+1,YTABLE)=0:
TBLE(XTABLE+1,YTABLE)=0:gosub 40000:gosub
50000:goto 16090
16070 if XTABLE>1 then if TBLE(XTABLE-
1,YTABLE)=CUBE and
RANG(XTABLE-1,YTABLE)=RANG then ink 14 : bar
(XTABLE*16),
YTABLE*16 to(XTABLE*16)+16,(YTABLE*16)+16 :
RANG(XTABLE,
YTABLE)=0:TBLE(XTABLE,YTABLE)=0:RANG(XTAB
LE-1,YTABLE)=0:
TBLE(XTABLE-1,YTABLE)=0:gosub 41000:gosub
50000:goto 16090
16080 if YTABLE<11 then if
TBLE(XTABLE,YTABLE+1)=CUBE and
RANG(XTABLE,YTABLE+1)=RANG then ink 0 : bar
(XTABLE*16),
YTABLE*16 to (XTABLE+1)*16,(YTABLE+2)*16 :
TBLE(XTABLE,
YTABLE)=0:TBLE(XTABLE,YTABLE)=0:RANG(XTAB
LE,YTABLE+1)=0:
TBLE(XTABLE,YTABLE+1)=0:FOIS=1:gosub 50000
16090 rem * point d'attache *
16100 if YTABLE=1 then FIN=-1
16110 gosub 20000
16120 return
20000 rem ****
20010 rem * New cube
20020 rem ****
20030 rem
20040 gosub 10000
20050 gosub 15000
20060 wait vbl : move off (1) : sprite
1,XSTART,0,CUBE :
wait vbl : move y 1,MVE$ : move on (1) : OK=true
20990 return
30000 rem ****
30010 rem * appui feu!
30020 rem ****
30030 rem
30040 if RANG=1 then RANG=0 else
RANG=RANG+1
30045 sprite 1,x sprite(1),y sprite(1),CUBE+RANG :
for I=1 to 9 : wait vbl : next I
30050 return
31000 rem * Déplacement à droite *
31010 move x 1,"(1,16,1)" : move on (1) : wait vbl
31020 return
32000 rem * Deplacement à gauche *
32010 move x 1,"(1,-16,1)" : move on (1) : wait
vbl
32020 return
40000 rem ****
40010 rem * Chutes à DROITE du cube
40020 rem ****
40030 rem * calcul du nombre de cube présents au-
dessus
du cube de droite
40040 FOIS=0
40050 while TBLE(XTABLE+1,YTABLE-
(1+FOIS))<>0
40060 inc FOIS
40070 wend
40080 rem * Dessine portion d'écran décalée de 1
unité
vers le bas *
40090 for I=0 to FOIS : sprite (XTABLE+1)*16,
(YTABLE-I)*16,TBLE(XTABLE+1,YTABLE-I-
1)+RANG(XTABLE+1,
YTABLE-I-1) : wait vbl : put sprite (2) : wait vbl :
sprite off (2) : next I
40100 rem * Effacement du cube au sommet *
40110 ink 14 : bar (XTABLE+1)*16,(YTABLE-
FOIS)*16 to
(XTABLE+2)*16,(YTABLE-FOIS+1)*16 : wait vbl
40120 rem * Mise à jour des tableaux (essentielle) *
40130 for I=0 to FOIS
40140 TBLE(XTABLE+1,YTABLE-
I)=TBLE(XTABLE+1,YTABLE-I-1) :
RANG(XTABLE+1,YTABLE-
I)=RANG(XTABLE+1,YTABLE-I-1)
40150 next I
```




```
40160 rem * augmentation du niveau (pour alonger
le jeu,
remplacer le >=3 par >=10 par exemple) *
40170 SC=SC+(FOIS*50) : LS=LS+FOIS : if LS>=3
then
inc LEVEL : LS=0 40180 locate 31,10 : print SC :
locate 31,14 : print LS
40190 return
41000 rem ****
41010 rem * Chutes à GAUCHE du cube
41020 rem ****
41030 rem
41040 FOIS=0
41050 while TBLE(XTABLE-1,YTABLE-(1+FOIS))<>0
41060 inc FOIS
41070 wend
41080 for I=0 to FOIS : sprite 2,(XTABLE-
1)*16,(YTABLE-I)*16,
TBLE(XTABLE-1,YTABLE-I-1)+RANG(XTABLE-
1,YTABLE-I-1) :
wait vbl : put sprite (2) : sprite off (2) : next I
41090 ink 14 : bar (XTABLE-1)*16,(YTABLE-
FOIS)*16 to
(XTABLE)*16,(YTABLE-FOIS+1)*16 : wait vbl
41100 for I=0 to FOIS
41110 TBLE(XTABLE-1,YTABLE-I)=TBLE(XTABLE-
1,YTABLE-I-1) :
RANG(XTABLE-1,YTABLE-I)=RANG(XTABLE-
1,YTABLE-I-1)
41120 next I
41130 SC=SC+(FOIS*50) : LS=LS+FOIS : if LS>=3
then
inc LEVEL: LS=0
41140 locate 31,10 : print SC : locate 31,14 : print
LS
41150 return
50000 rem * Augmentation de niveau éventuelle *
50010 SC=SC+(FOIS*50) : LS=LS+FOIS : if LS>=3
then
inc LEVEL: LS=0
50020 locate 31,10 : print SC : locate 31,14 : print
LS
50030 return
```

... et les indispensables explications

Ligne 260: Ceci s'adresse aux faibles en maths. Notre tableau a une dimension de 12*12 cases.

Nos cubes font 16*16 pixels de large. Pour avoir les bonnes coordonnées du tableau il nous suffit donc de diviser celles du sprite par 16.

La valeur obtenue sera alors comprise entre 0 et 20 (entre 1 et 12 dans notre cas).

Ligne 270: Cette ligne teste si le cube est arrivé tout en bas du tableau ou si la case située sous le cube est occupée, auquel cas, le cube s'arrêtera, évidemment.

Ligne 280: On teste en appuyant sur le bouton FEU!. On tourne le cube en conséquence.

Lignes 290 et 300: On teste le joystick. Regarder si le case voisine est libre et brancher au sous-programme.

Lignes 10040,10050,10060: Seuls les nombres impairs (pour pouvoir les tourner sans problèmes de numéro de sprite). Cette technique de programmation est très utile.

Lignes 40000 et suivantes: Procédure importante et intéressante du programme: en effet, elle provoque les effets donnant l'impression que les colonnes de cubes s'effondrent sur elles-mêmes. Le principe est simple. D'abord regarder le nombre de cubes surplombant le cube situé à droite de celui que nous gérons.
Ensuite, copier les sprites un par un, selon le contenu des tableaux RANGO et TBLEO mais décalés d'une unité vers le bas.
Enfin, effacer le cube du haut et mettre à jour les tableaux. Cette dernière étape est la plus importante puisqu'elle conditionne la qualité du comportement du futur programme, évitant que les cubes n'aient à se poser dans le vide.

Les astuces

Préalablement à la programmation, il faut prévoir la chute des cubes. Chaque langage a ses limites. Ainsi, en STOS, mieux vaut utiliser les interruptions, mais en GFA BASIC, le plus simple est encore de créer une routine d'animation. Dans les deux cas, les problèmes ne tardent pas à se poser. En STOS, les interruptions fonctionnent sans avoir à s'en occuper. Un manque d'attention lorsque vous définissez vos déplacements de sprites, et ces derniers peuvent sortir de l'écran d'où des messages d'erreur du type: Appel illégal de fonction'. N'hésitez donc pas à modifier la vitesse de chute si vous voyez que des disfonctionnements surviennent.
Par contre, en GFA BASIC, la gestion des sprites est plus ardue mais aussi plus souple.
Vous pouvez donc agencer les déplacements à votre gré mais si vous restez trop longtemps dans un sous programme, vous diminuerez de ce fait la fréquence d'animation, et votre cube se déplacera avec des saccades (exemple: appui prolongé sur le bouton Feu). De toutes manières, chaque langage de programmation a ses avantages et ses inconvénients, d'où la nécessité d'un choix judicieux.
Voici une astuce spécifique au STOS. Nous n'avons pas utilisé de SCREEN COPY dans les lignes 40000 et 410000 pour la copie des blocs. En fait, ces fonctions de blocs sont assez étranges: elles ne permettent pas de copier des blocs ayant pour coordonnées de départ des multiples de 16 (0,16,32).
Or, nous utilisions justement des cubes de dimension 16*16. Nous avons donc été obligés de recourir à SPRITE et PUT SPRITE. L'utilisation de ces 2 fonctions augmente le réalisme puisque chaque bloc est animé indépendamment.
Toutefois, lorsque vous utilisez SPRITE et PUT SPRITE, n'oubliez JAMAIS de mettre un WAIT VBL après la fonction SPRITE sinon, le sprite n'ayant pas eu le temps de s'afficher, vous ne verrez rien.
Dans le cas où vous désiriez utiliser SCREEN COPY, décalez toutes les opérations graphiques de 1 pixel vers la droite.

Pour finir

Ce jeu ne brille pas par ses qualités, mais il devrait vous permettre de maitriser les techniques de programmation de ce genre de jeux.
Si vous avez modifié ce listing, si vous en avez fait un jeu sublime ou si vous êtes un fanatique du STOS, n'hésitez pas à nous écrire où à télécharger vos programmes en bal STOS sur notre serveur!

Sékine Coulibaly

3615
START MICRO
DIALOGUEZ
TELECHARGEZ
PROGRESSEZ

LES VECTEURS D'EXCEPTIONS

Pourquoi les bombes ?

Ce mois-ci, cet rubrique est la réponse directe à une des questions de la rubrique Courrier des Lecteurs.

Assister impuissant à un plantage sans savoir pourquoi, c'est décourageant : savoir pourquoi, cela fait déjà avancer le programmeur. C'est le but de l'affichage des bombes que nous dispense joyeusement le système d'exploitation du ST (sur AMIGA, ils ont a faire à des Guru Meditation : nous sommes bien lotis), mais les bombes ce n'est pas toujours explicites : pour cela nous allons faire un programme qui permet de les transformer en messages plein de sens. En prime, pourquoi ne pas récupérer la main après un plantage léger, sans reset (c'est possible) ?

COMMENT CA MARCHE ?

Il faut d'abord savoir, comment on peut faire planter le 68000 : ce n'est franchement pas compliqué, il suffit de lancer par exemple, ce petit bout de programme :

```
jmp   $0
```

Sous le débugger, le programme va provoquer une erreur de bus à l'instruction de saut (JMP) : le 68000 différencie (comme la grande majorité des processeurs) la partie utilisateur auquel tout le programme peut avoir accès et, la partie superviseur qui est spécifique à l'organisation interne de la machine : si on essaie d'avoir accès à la zone superviseur alors qu'on est en mode utilisateur : il y a incompatibilité, d'où erreur et la signification de celle ci à l'utilisateur par l'affichage de nos deux bombettes.Dans le même style, la machine peut planter si elle est confrontée à cette séquence d'instruction :

```
lea     $201,a0
move.l          #$ffffffff,(a0)
```

Dans ce cas précis, le 68000 va générer une erreur d'adresse car celui ci ne peut pas gérer les adresses impaires (ce n'est plus vrai pour le 68030 équipant le Falcon).

On peut conclure de tout cela que lorsque le 68000 se trouve confronté à une situation à laquelle il ne peut trouver de solution, une instruction qu'il ne peut pas traiter par exemple, il entre dans un processus d'exception.

Il interrompt le traitement de l'instruction en cours (bien sur, elle est fautive) : le processeur passe alors en mode superviseur, sauvegarde le compteur de programme (PC) et le registre d'état (SR) sur la pile, et détermine alors le numéro de l'exception en cours (prenons pour exemple une erreur de bus : le numéro du vecteur est 2).

Il poursuit, en multipliant le numéro du vecteur d'exception en cours par quatre, afin de finalement sauter, grâce à une indexation du numéro sus-cité dans la table d'exception, à une routine spécifique à son traitement (donc dans notre cas, une erreur de bus, l'adresse où l'on irait chercher l'adresse de la routine d'exception est $8).

Quoique cela en ait l'air, tout ceci n'est vraiment pas bien complexe.

LA TABLE D'EXCEPTION

Jusqu'alors nous n'avions pas parlé de la table d'exception : elle est placée dans les 1024 premiers octets de la mémoire mais ne commence vraiment qu'au huitième (les deux premiers mots étant partie intégrante de la ROM).

Quand le système se met en route, les adresses qui y sont installées pointent sur des routines qui n'ont pour seule fonction que d'afficher des bombes (dans un plus ou moins grand nombre.

Rappel : quand il s'affiche un nombre important de bombes, ce n'est pas le fait d'une erreur grave unique mais de plusieurs qui s'enchaînent les unes à la suite des autres.).
Mais les bombes c'est peu explicite : pourquoi ne pas faire afficher, Erreur de Bus, à la place de ces satanées bombes ?
Rien de plus simple : il suffit de placer dans la table d'exception, l'adresse de notre propre routine d'affichage (en l'occurrence, un message) à la place de la routine d'affichage de bombes d'origine.
Voila la première partie de notre objectif rempli, restemaintenant à essayer de récupérer l'erreur.

ALLONS PLUS LOIN

Le gros problème, c'est que l'erreur a bel et bien été commise et afficher un message, ne résout pas le problème majeur : le programme plante tout de même et l'utilisateur perd la main fatalement.
Ce qu'on va essayer faire : c'est de récupérer l'erreur et rendre la main à l'utilisateur. Le principe est simple : on va placer dans un fichier AUTO notre programme qui sera en plus doté d'une routine dont le but sera de sauvegarder tous les registres, vecteurs, et variables de la machine au boot pour les restituer après un plantage éventuels pour qu'il n'y est aucun problèmes (en effet : ne sachant pas la cause du problème, on va employer aux grands maux, les grands moyens, en reinitialisant le tous). Il faut noter qu'à la fin de la routine du traitement de la récupération de l'erreur, le retour à l'utilisateur se fait par l'intermédiaire de la fonction PTERM car le système a fait appel au programme, qui a planté, avec la fonction PEXEC : tout ce que nous faisons est en effet transparent pour le bureau (il faut bien discerner la partie interne, de la couche utilisateur).

POUR FINIR

Cette incursion dans les entrailles du 68000 a, nous l'espérons, aidé certains à comprendre son mécanisme et sa logique interne. Pour finir, nous joignons la liste complète des vecteurs d'exceptions.
Le source illustrant l'article est sur la disquette : cette explication n'est que superficielle, nous ne nous sommes pas attardés sur la forme; mais la source est très compréhensible car massivement commentée.

Yoan Phillips

NUMERO DU VECTEUR	ADRESSE DÉC	ADRESSE HEX	EXCEPTION CONCERNÉE
0	0	000	Reset : Initialisation de SSP
1	4	004	Reset : Initialisation du PC
2	8	008	Erreur Bus
3	12	00C	Erreur Adresse
4	16	010	Instruction Illégale
5	20	014	Division par ZÉRO
6	24	018	Instruction CHK
7	28	01C	Instruction TRAPV
8	32	020	Violation de privilège
9	36	024	Trace
10	40	028	Emulateur ligne 1010
11	44	02C	Emulateur ligne 1111
12	48	030	Réservé
13	52	034	Réservé
14	56	038	Réservé
15	60	03C	Intérruption non initialisée
16-23	64	040	Réservé
	95	05F	———
24	96	060	Interruption parasite
25	100	064	Auto-vecteur
26	104	068	interruption
27	108	06C	de
28	112	070	niveau
29	116	074	01
30	120	078	à
31	124	07C	07
32-47	128	080	Vecteurs instruction TRAP
	191	0BF	———
48-63	192	0C0	Réservé
	255	0FF	———
64-255	256	100	Vecteurs interruption utilisateur
	1023	3FF	———

TRUCKS SYSTEMES

Tout sur le DESKTOP.INF

La sauvegarde du Bureau crée un fichier DESKTOP.INF, ou bien encore NEWDESK.INF pour les possesseurs d'un TOS récent. Comme il peut s'avérer utile de savoir le modifier "à la main", voyons de quoi il se compose.

Utile ? Pourquoi ?

L'utilisation de plusieurs configurations du Bureau est un luxe qu'aucun utilisateur ne doit se refuser (NDLA: surtout sur FALCON).

Ceci est possible grâce à des utilitaires comme XBOOT ou SuperBoot pour les possesseurs de disque dur, ou par la création d'un jeu de plusieurs disquettes systèmes, pour ceux qui n'ont pas la chance d'en avoir un.

Là où le bas blesse, c'est lorsque le joyeux acquéreur du logiciel de ses rêves se voit contraint de recréer, un par un, tous ces DESK-TOP.INF, et autres NEWDESK.INF, pour pouvoir jouir pleinement de son dernier achat. Pourtant, il lui était si simple de prendre son plus fidèle éditeur de texte (du style 7UP, GENST ou 1ST WORD hors mode TdT) pour rajouter une simple petite ligne à chacun des DESK-TOP.INF fautifs. Et, malheureusement, ce n'est pas là le seul cas où modifier le DESKTOP "à la main" s'avère fort utile. En rajoutant quelques lignes, en modifiant deux ou trois chiffres, il est possible de créer un environnement de travail bien plus agréable que ceux réalisables à partir du Bureau

ST, STf MEGA ST STE	**DESKTOP.INF**
TT MEGA STE FALCON	**NEWDESK.INF**

Voyons ensemble, dés aujourd'hui, comment le GEM reconnaît les paramètres sauvés dans le DESK-TOP.INF (NEWDESK.INF à partir du TOS 2.05).

Chevauchez votre plus bel éditeur de texte et éditez le fichier de sauvegarde de configuration du Bureau propre à votre version du système d'exploitation.

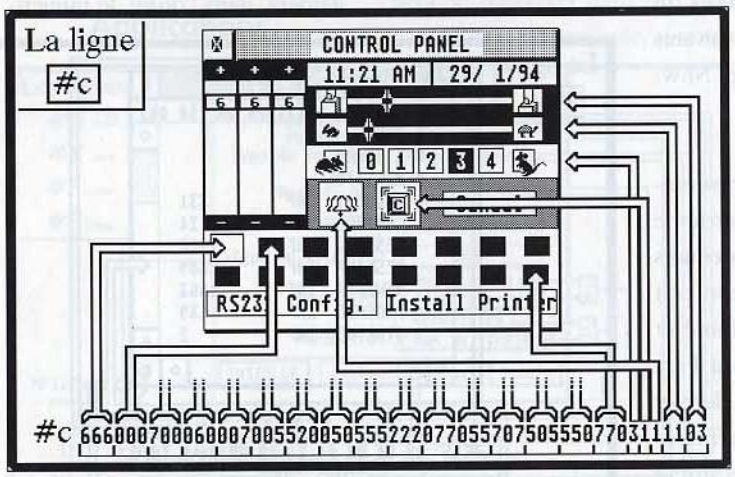
Les Couleurs

Une fois réglé ce dur labeur, vos yeux ébahis découvrent avec horreur plusieurs lignes de chiffres et de signes cabalistiques. Mais restons calme, ce ne sont là que quelques dièses (#) et autres arrobas (@).Passez rapidement les deux premières lignes, celles qui commencent par #a et #b, et découvrons la troisième. Cette dernière commence par #c, divisez-la, mentalement, en une série de trois chiffres, vous avez là, les valeurs RVB des 16 registres couleurs du Bureau (#c comme couleur!).

Ceux qui ont suivi jusque là, s'aperçoivent avec effarement, qu'en totalisant, il reste sept chiffres.

Le premier, généralement un 3, est la valeur de la vitesse du double click souris. Les deux suivants, allument (1) ou éteignent (0), réciproquement le KeyClick (le bruit que fait l'ordinateur lorsque vous avez le malheur de presser l'une des touches de son clavier) et la cloche (signal d'erreur). Enfin séparons (toujours mentalement) les 4 derniers chiffres en deux doublets et nous avons le délai avant répétition d'une touche

et celui entre deux répétitions, tout cela en dixièmes de seconde.



Il est à noter que cette ligne n'est prise en compte que lorsque le Panneau de contrôle (CONTROL .ACC) est installé. De plus, cette ligne n'est d'aucune utilité pour les utilisateurs de XCONTROL.ACC, celui-ci sauvegardant toutes les valeurs que nous venons de voir dans les ".INF" des CPX correspondants.

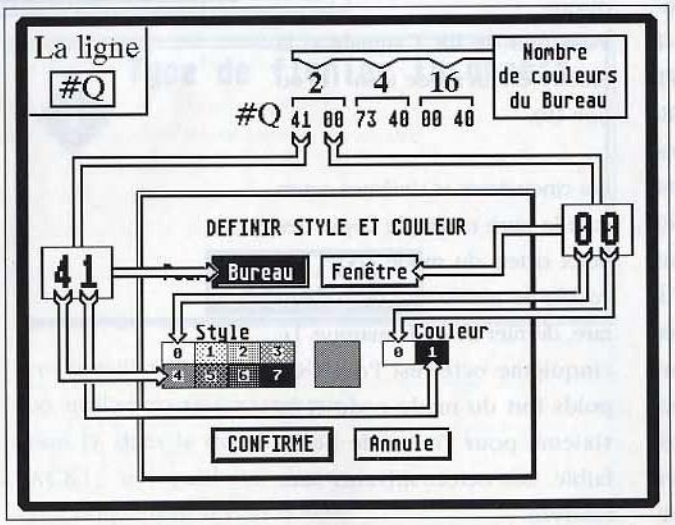
Les Touches

Sautons la ligne #d et l'éventuelle ligne #Z. La ligne suivante n'est existante que dans le NEWDESK.INF. Elle commence par #K, K comme Keys. Chaque doublet est, sur celle-ci, nettement séparé par un espace. Ces doublets sont, en fait, la représentation, en Hexadécimale, des valeurs du code ASCII de chacune des touches de raccourci clavier des entrées du menu du Bureau. Il n'y a rien de plus à dire, alors passons à la ligne suivante, et hop !

Style et Couleur

La ligne dont nous allons parler maintenant ne se trouve que dans les fichiers de type NEWDESK. Elle commence par #Q et comporte 3 paires d'octets. La première paire code le style et la couleur du Bureau et des fenêtres, pour les résolutions à 2 couleurs. La deuxième paire pour les résolutions à 4 couleurs. Enfin, la troisième paire pour les résolutions à 16 couleurs et plus. Le premier octet de chaque paire, code le style et la couleur du Bureau alors que le second code le style et la couleur des fenêtres, et ce, de manière identique. Le premier digit est la sauvegarde du style (la trame de fond) et peut prendre une valeur de 0 à 7. Le second digit est le numéro du registre de couleur VDI, et prend donc une valeur de 0 à 2, 4 ou F (c.a.d: 15 mais en Hexa).

Voilà, c'est simple la ligne #Q. Maintenant, accrochez-vous, on passe à la vitesse supérieure.

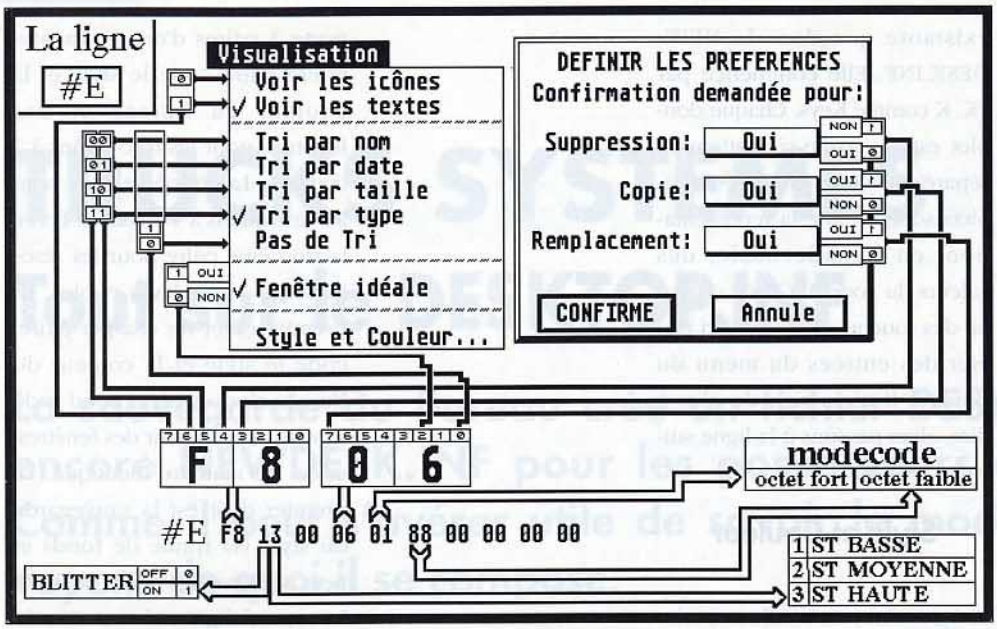


L'Environnement

Non, nous ne parlerons pas du programme politique des Verts, mais de l'environnement du Bureau: la ligne #E, E comme environnement. Cette ligne est aussi composée d'octets bien séparés par des espaces. Le nombre de ces octets varie selon la version du système d'exploitation, mais les octets communs sauvegardent les mêmes données (compatibilité ascendante oblige!).

Le premier octet doit, pour se comprendre, être décomposé en ses bits primaires. Le bit 0 est pour la confirmation des remplacements, oui s'il est à 0, non s'il

est à 1. Les bit 1 et 2 sont inutilisés, le bit 3 est pour la confirmation des copies : oui s'il est



à 1. De la même manière, le bit 4 sauvegarde la confirmation des suppressions. Les bits 5 et 6 codent la sauvegarde du style de tri: 00 par nom, 01 par date, 10 par taille et enfin 11 pour le tri par type. Le bit 7 code la visualisation : 0 visualisation par icônes et 1 par textes.

Le deuxième octet doit aussi être lu en séparant les 2 digits (chiffres) qui le composent. Le premier est à 0, si le blitteur est coupé ou absent.
Il est à 1, s'il est présent et en action. le second code la résolution de sauvegarde du bureau: 1 pour ST BASSE, 2 pour ST MOYENE et 3 pour ST HAUTE. Les autres valeurs n'ont de sens que sur le faucon de la micro: 4 pour toutes les résolutions 80 colonnes et de hauteurs variant par rapport à la ST HAUTE et la ST MOYENE (c.a.d: 640x240 et 640x480 mais pas 640x400, ni 640x200), 6 pour les résolutions 40 colonnes variant par rapport à la ST BASSE, et enfin 5 pour toutes les résolutions avec overscan. Ces deux premiers octets se retrouvent aussi bien dans le NEWDESK.INF que dans le DESKTOP.INF. Les deux suivants ne se trouvent que dans les NEWDESK.INF.

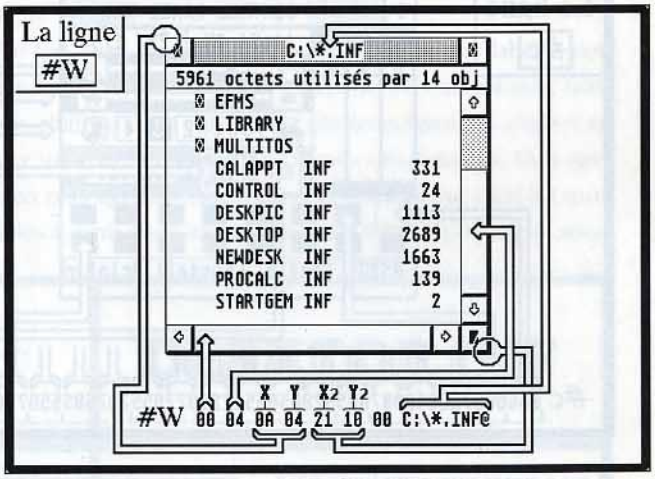
Le troisième octet est apparemment inutilisé, et le quatrième n'utilise que ses deux premiers bits. Le bit 0 signale si le tri doit se faire par rapport aux bits 5 et 6 du premier octet (0) ou si il n'y a pas de tri (1), dans ce dernier cas, les fichiers seront affichés dans l'ordre d'écriture sur le disque.
Pour finir, le bit 1 signale si la fenêtre est en mode idéal (1) ou non (0).

Les cinquièmes et sixièmes octets sont la pure et simple copie des deux octets du mode code, qui codifie les résolutions de l'oiseau rare, dernier né de la marque. Le cinquième octet est l'octet de poids fort du mode code et le sixième pour l'octet de poids faible. Les octets suivants sont réservés.

Les Fenêtres

Nous allons voir maintenant les premières des lignes multiples : celles qui sauvegardent l'aspect des fenêtres du bureau.
Ceux qui lisent encore à ce niveau de l'article, et qui de surcroît sont anglophones, auront tout de suite deviné que nous allons parler des lignes qui commencent par un #W, W pour Windows (c.a.d: fenêtre en anglais).

Ces lignes sont au nombre de 4 dans les fichiers du type DESKTOP, et au nombre de 8 dans les fichiers de type NEWDESK.
Les deux premiers octets sauvegardent, dans l'ordre, le numéro

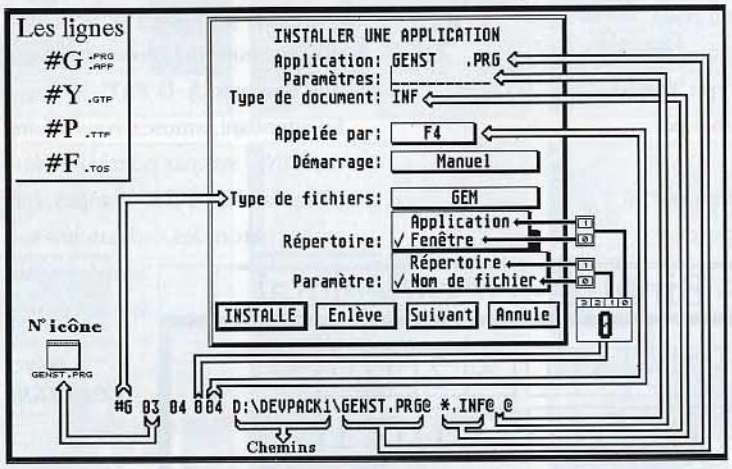


de la ligne et le numéro de la colonne ou est positionnée la fenêtre. Les deux octets suivants sont les coordonnées de l'angle supérieur gauche (respectivement X et Y), les deux suivants : celles de l'angle inférieur droit.

Il est à remarquer que ces coordonnées sont d'une précision de huit pixels, et qu'il faut donc multiplier par huit leurs valeurs pour obtenir les coordonnées en pixels (points écran).

Sautons l'octet suivant, toujours à 00. Il y a alors deux cas possibles : soit la fenêtre était fermée lors de la sauvegarde du Bureau, on a alors un simple arrobas, soit la fenêtre était ouverte, et dans ce cas cet arrobas est précédé du chemin sur lequel est ouverte la fenêtre (par ex: 'A:*.*'). Ce chemin peut comporter les jokers habituels (* et ?) pour restreindre ainsi le type de fichiers visualisés. Il est à noter que ce chemin sera pris en compte même si votre Bureau ne possède pas l'entrée : 'Type de fichier'. Dans ce dernier cas, même les dossiers ne répondant pas à cette restriction ne seront pas visualisés.

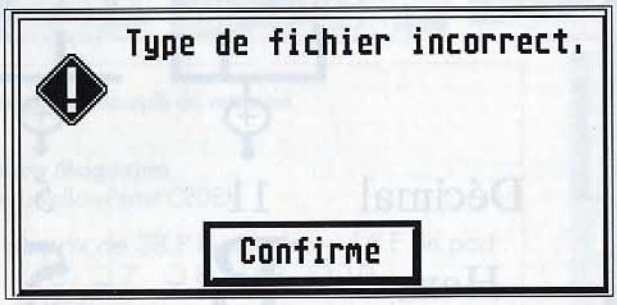
Applications



Voyons maintenant des lignes très intéressantes : ce sont celles qui signalent au GEM les fichiers exécutables. Si vous ôtez ces lignes, un double click ne produira plus alors que l'ouverture d'une boite : 'Voir/Imprime' ou 'Mauvais type de fichier'. Les lignes désignant les exécutables GEM commencent par un #G, on trouve la ligne: #G 03 FF 000 *.APP@ @ pour les applications (.APP). Une autre ligne, quasiment identique, mais se finissant par: *.PRG@ @, pour les simples programmes. Les lignes pour les programmes 'GEM avec paramètres' commencent par #Y et sont terminées par l'extension: *.GTP (depuis le TOS 2.05).

Enfin, les applications TOS ont un #F, pour celles sans paramètre, et un #P, pour les autres. Elles se finissent respectivement par *.TOS et *.TTP. Les applications, TOS ou GEM, avec paramètres sont celles qui génèrent une boite "Ligne de commandes" lorsque l'on les lance.

Ces lignes ont un caractère général dû à l'asterix qui remplace n'importe quel nom de programme. Mais le même type de ligne peut se retrouver dans des cas particuliers. Par exemple, si vous

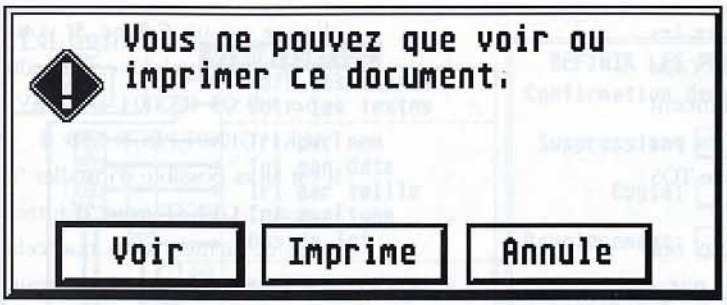


avez installé GENST en application, qu'il se trouve sur votre partition D: dans le dossier DEVPACK1, et qu'il se lance automatiquement si vous double cliquez sur un fichier .S, vous devez alors avoir une ligne du type #G 03 03 004 D:\DEVPACK1\GENST.PRG@ *.S@ @.

Il est alors possible d'installer "à la main" GENST pour d'autres types de fichiers alors que cela était impossible avec le Bureau. Pour que GENST fonctionne ainsi avec les fichiers d'extension .S mais aussi .INF, par exemple, il vous suffit de reproduire cette ligne pour quelle apparaisse deux fois dans votre fichier DESKTOP, une fois avec *.S et une autre avec *.INF. Il est possible de répéter cette opération autant de fois que vous le désirez.

De la même manière, on peut ainsi installer GEMVIEW pour tous les types de fichiers images qu'il reconnaît (.TGA, .IFF, .TIF, .PI?, .PC?, etc.).

Parlons maintenant des autres composantes de ce type de ligne. Le premier octet définit le numéro d'icône représentant l'application (ou un type d'application dans le cas d'une ligne générale). Le nombre de 3 chiffres qui suit doit se lire en séparant le premier chiffre des deux autres. Le chiffre seul code le répertoire par défaut de l'application ainsi que la précision du nom de fichier passé en paramètre. L'octet formé par les deux chiffres restants est le numéro de la touche de fonction qui permet de le lancer au clavier. Cet octet peut donc contenir une valeur de 00 (F0) à 14 (F20: 14 en Hexa, soit 20 en décimal). Lorsque cette valeur est supérieure à 0A (10 en décimal) c'est que [SHIFT] doit être pressée simultanément à la touche de fonction pour lancer l'application, en fait F20 correspond à



[SHIFT]+[F10].

Le lancement automatique d'une application est sauvegardé dans le NEWDESK par une ligne #Z (celle que nous avons sautée tout à l'heure).

Par exemple, on aura #Z 01 D:\DEVPACK1\GENST.PRG@ pour que GENST.PRG soit lancé directement après l'initialisation du GEM.

Les Icônes

Il reste à voir une dernière série de lignes: les lignes qui définissent les icônes du bureau et celles des fenêtres.

Les lignes pour les icônes du bureau commencent par un #M pour les icônes d'unités de mémoire de masse (disques durs, lecteurs de disquettes, CD-ROMs, RamDisks, etc.)

Ces lignes comportent tout d'abord deux octets définissants la colonne et la ligne de l'icône sur le Bureau. Vient ensuite le numéro de l'icône dans la banque d'icône; un octet FF puis le numéro d'unité suivi du nom de l'icône et des 2 arrobas terminaux.

Les lignes #M sont escortées, généralement, d'une ligne #I pour l'icône de la corbeille et parfois d'une ligne #O pour une éventuelle imprimante. Ces deux lignes sont de composition identiques aux lignes #M.

Les lignes #X sont identiques aux lignes #M, #o ou #I. Mais, comme elles représentent un fichier posé sur le Bureau, elles comportent le nom de ce fichier à la place de la lettre de l'unité.

Les lignes qui définissent les icônes visualisant les fichiers d'une fenêtre (en mode visualisation par icône) sont légèrement différentes.

Les seules choses importantes sont le deuxième octet, qui code le numéro d'icône, ainsi que le nom de fichier ou de type de fichier devant être représenté par cette icône.

Ces lignes sont commencées par un #D pour les icônes de dossier, et par un #I pour les icônes de fichier.

Avant de clore cette étude du DESKTOP et du NEWDESK.INF, il reste à signaler un dernier type de ligne.

Cette ligne définit les fichiers sur lesquels on peut double cliquer pour ouvrir une boite "VOIR \ IMPRIME". Cette ligne commence par un #N et est identique aux lignes #I ou #D.

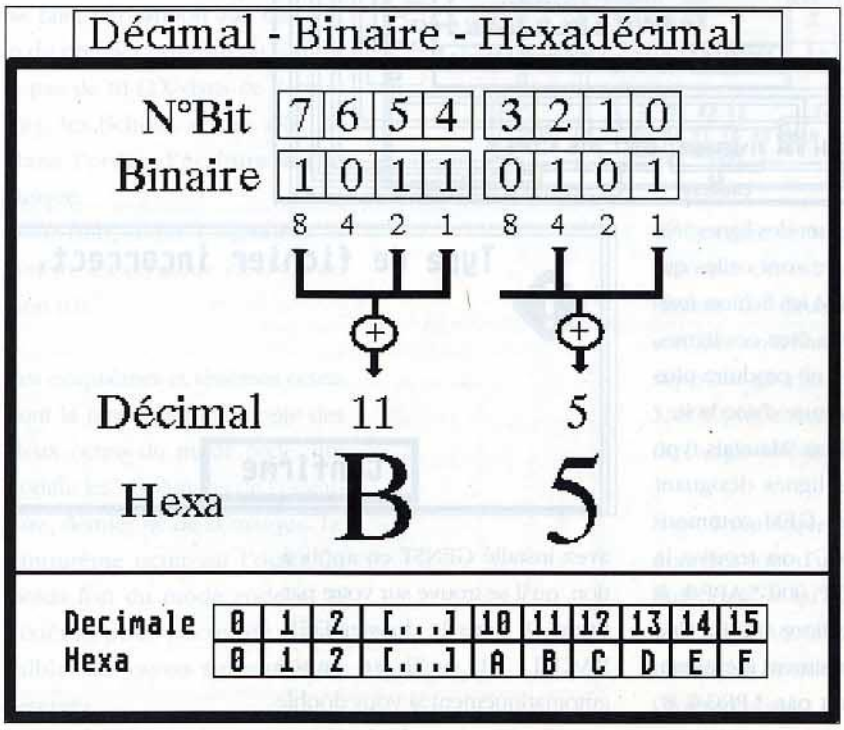
Pour finir

J'espère que cet article aura généré une foule de bonnes idées de programmes dans les boites crâniennes des plus doués d'entre vous.

La prochaine fois, nous verrons d'un peu plus près la structure des secteurs du directory, ainsi que de ceux de la FAT.

En attendant, amusez-vous à faire des ".INF" sympas pour vous simplifier la vie, ou des étranges, qui malmèneront les ordinateurs sur lesquels vous irez les poser.

Marc CORDIER.



COMPLÉTEZ VOTRE COLLECTION

Ce bon peut être découpé, photocopié ou retourné.

BON DE COMMANDE à retourner à:

Start Micro Magazine,
BP 225 - 92306 Levallois-Perret CEDEX.

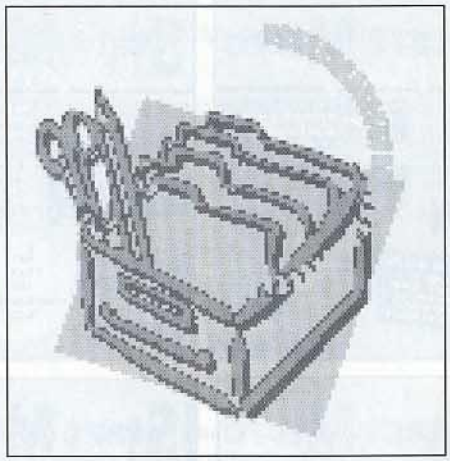
Je commande les numéros suivants au prix de 38 F le numéro + 15 F de port :

❑ 1 ❑ 2 ❑ 3 ❑ 4 ❑ 5 ❑ 6 ❑ 7 ❑ 8 ❑ 9 ❑ 10
❑ 11 ❑ 12 ❑ 13 ❑ 14 ❑ 15 ❑ 16

Nom :
Prénom :
Adresse :

Code Postal :
Ville :
Pays :

TWIST



Puissant, souple, rapide et convivial : tels sont les qualificatifs du nouveau programme de base de données !

Le bureau de TWIST et son unique menu déroulant.

Approche surprenante

Après avoir lancé le programme TWIST, une bizarre impression vous envahit, vous laissant seul en présence d'une interface des plus dépouillées. Une ligne de menus contenant deux menus déroulant, quelques icônes et le mot TWIST en grand... attestant de son installation. C'est tout, et forte est l'envie de cliquer sur "Quitter" ! Pourtant, tout est là sous la main. Pour s'en convaincre, tout le premier chapitre du manuel est consacré aux premiers pas et à la prise en main de TWIST.

Un manuel performant et original

Heureusement, il y a le manuel, tout aussi étonnant mais moins angoissant que le logiciel en apparence. Il est très bien conçu. Cinq chapitres vont vous permettre d'explorer ce programme. La lecture du manuel dans sa totalité s'impose : alors n'essayez pas d'utiliser TWIST sans l'avoir lu. Même avec la connaissance d'un autre programme de gestion de bases de données, vous n'arriveriez, tout au plus, à exploiter que la moitié de la puissance de TWIST. Dans ce cas autant rester avec son ancien logiciel. D'un chapitre à l'autre vous progresserez dans TWIST pour aboutir à une utilisation aisée et précise. La maîtrise de la puissance de traitement des bases de données par TWIST s'apprend par le manuel, qui est un excellent ouvrage d'auto-formation. Cette lecture s'avère incontournable ; la connaissance de TWIST n'est qu'en partie intuitive. Si TWIST, le couple logiciel & manuel, enchante, espérons que l'édition définitive du manuel ne sera pas sabotée par Arobace, comme cela a été récemment le cas avec Papyrus. Arobace nous avait habitués à des produits de bonne facture. Papyrus - excellent dernier-né parmi les traitements de textes généralistes - n'a pas eu

droit à une édition soignée de son manuel. Puisse cette exception être unique dans les annales d'Aroback. Ceci afin que la lecture du manuel de TWIST procure aux utilisateurs autant de plaisir que d' enthousiasme.
Le manuel entièrement lu, la philosophie de TWIST ne vous sera plus étrangère. Vous ne serez plus surpris par l'absence de la fonction de base "Sauver" dans le menu Fichier ou par cet unique menu déroulant.

Principes de TWIST

A priori, concevoir un logiciel puissant et simple semble contradictoire. Le groupe de développeurs allemands Mermaid y est parvenu. TWIST innove et renouvelle l'ensemble des traitements de bases de données disponibles à ce jour.

Premier principe : TWIST est simple

La transparence au service de la simplicité.
Comment faut-il faire pour sauvegarder le fichier créé, modifié ou augmenté ? Ne cherchez donc pas à cliquer sur une quelconque fonction "Sauver" ou "Sauver sous...".
TWIST réalise ce travail à votre place lorsque vous quittez le programme. C'est aussi bête, aussi simple que cela... il suffisait d'y penser et de plancher sur l'algorithme ad hoc. Beaucoup de gestes élémentaires ou non ont ainsi été intégrés aux sources du programme.
De fait, TWIST prend en charge une partie du travail à accomplir et nous libère des tâches habituelles ou fastidieuses comme la mise à jour des bases de données reliées entre elles.

Database:C_DISC.DB
Fichier Fiche Rapport 20 fiches
Choix | Nouveau | Editer | Effacer

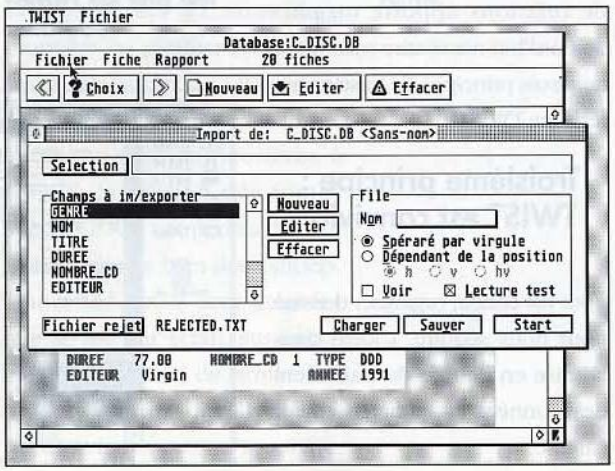
GENRE	NOM	TITRE	DUREE	TYP	ANNEE	EDI
New-age synthé	SCHULZE	TIMEWIND	59.00	AAD	1975	
Film	SCHULZE	BODY LOVE 1	52.00	AAD	1976	
New-age synthé	SCHULZE	MIRAGE	57.00	AAD	1977	
New-age synthé	SCHULZE	"X"	116.00	AAD	1978	
New-age synthé	SCHULZE	DUNE	56.00	ADD	1979	
New-age synthé	SCHULZE	DIG IT	48.00	AAD	1980	
New-age synthé	SCHULZE	TRANCEFER	37.00	AAD	1981	
New-age synthé	SCHULZE	"DZIEKUJE POLAND" LIVE	93.00	ADD	1983	
New-age synthé	SCHULZE	AUDENTITY	96.00	DDD	1983	
New-age synthé	SCHULZE	INTER*FACE	49.00	AAD	1985	
Film	SCHULZE	ANGST	40.00	AAD	1985	
New-age synthé	SCHULZE	DREAMS	56.00	DDD	1986	
New-age synthé	SCHULZE	EN=TRANCE	70.00	DDD	1988	
New-age synthé	SCHULZE	MIDITERRANEAN PADS	70.00	DDD	1990	
New-age synthé	SCHULZE	THE DRESDEN PERFORMANCE	142.00	DDD	1990	
New-age synthé	SCHULZE	BEYOND RECALL	77.00	DDD	1991	
New-age synthé	SCHULZE	ROYAL FESTIVAL HALL II	67.00	DDD	1992	
New-age synthé	SCHULZE	ROYAL FESTIVAL HALL I	69.00	DDD	1992	

Vue en mode liste d'un fichier. Toute la présentation est modifiable simplement à condition de lire le manuel.

Qui peut le plus peut le moins

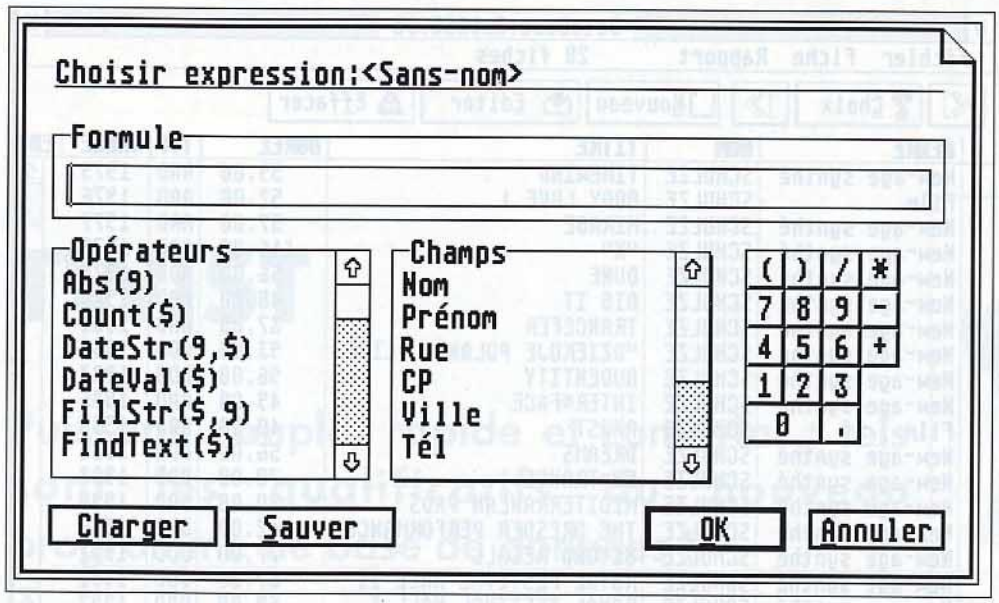
Le bureau vous décontenance ? C'est compréhensible. Sachez qu'il est conçu comme un shell et il fonctionne à la manière d'une configuration multitâche.
Votre façon de travailler, votre environnement de travail sont automatiquement gérés par TWIST notamment à l'aide du fichier TWIST.INF.
S'il était possible de simplifier... TWIST s'en est chargé.
A l'intérieur de TWIST, il est permis d'installer et d'exécuter votre traitement de texte habituel pour préparer le texte source à reprendre dans TWIST pour la réalisation d'un mailing.
Mieux, tout en étant dans TWIST, il est possible d'exécuter SuperBase Pro, de générer une exportation de fichier pour revenir ensuite dans TWIST - sans l'avoir quitté donc - et d'y effectuer la conversion en import (voir encadré dans l'article).

Le formulaire pour l'importation des données.



Second principe : TWIST est puissant

Ce que fait TWIST, il le fait mieux que d'autres dans son genre. Le souci d'optimiser le logiciel et de le rendre plus convivial renseigne sur sa puissance.
Il est rapide sauf sur les TOS antérieurs au 1.04 et les systèmes à disquettes. TWIST exécute sans problème et rapidement les traitements appelés aussi "Mise à jour" sur les fichiers.



Un seul et même formulaire pour les fonctions de calculs et de recherche.

Une fois défini le fichier et le(s) champ(s) sur lesquels portera le traitement, il suffit de définir la formule à appliquer. Apparaît alors la boîte de définition de formule sous le titre "Définir formule de calcul". Le calcul dans le vocabulaire de TWIST signifie l'opération de base, le traitement, la modification qui sera appliquée sur toutes les fiches. Lorsque la formule de calcul est validée, une fenêtre dite de mise à jour s'affiche (titre de barre : "Update :"). Ici sont insérées les formules de calcul. les unes ajoutées aux autres créent des combinaisons de traitements extrêmement précises et puissantes.

Ces séquences peuvent bien sûr être sauvegardées et éditées par la suite pour être modifiées, augmentées ou allégées. C'est le coeur de TWIST.

La fonction de recherche est très puissante, pourquoi ?

Simplement parce qu'en cliquant sur " ? Choix" deux possibilités de recherche sont disponibles. La plus évidente consiste à utiliser le masque de saisie qui sera affiché. La plus performante se résume à cliquer sur "Formule" et là, oh miracle ! nous retrouvons la boîte de définition de formule sous le titre "Choisir expression".

Il faut donc en déduire que la recherche comme le traitement possèdent les mêmes richesses en potentialités et la même performance en puissance.

Le catalogue des fonctions disponibles est varié et permet à TWIST de rivaliser avec les grands du traitement de bases de données sur Atari.

La gestion des liens entre bases de données augmente les possibilités de traitements. Cette vie de relations apporte un plus aujourd'hui nécessaire sans nuire aux trois principes de base caractérisant TWIST.

Troisième principe : TWIST est convivial

Tout est conçu, organisé, dessiné pour nous séduire. L'idéal dans la mise en oeuvre du traitement des données est judicieusement caressé.

Travailler l'esprit tranquille

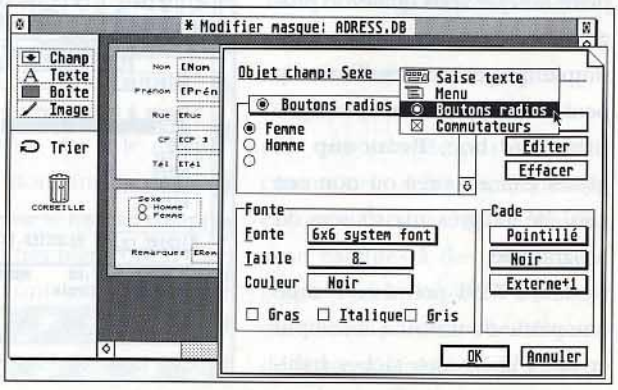
Oubliez les détails TWIST veille et s'en souvient à votre place (cheminement, reconnaissance des types de fichier, sauvegarde, réorganisation, etc). Même les coupures de courant ont été prises en considération lors de la programmation !

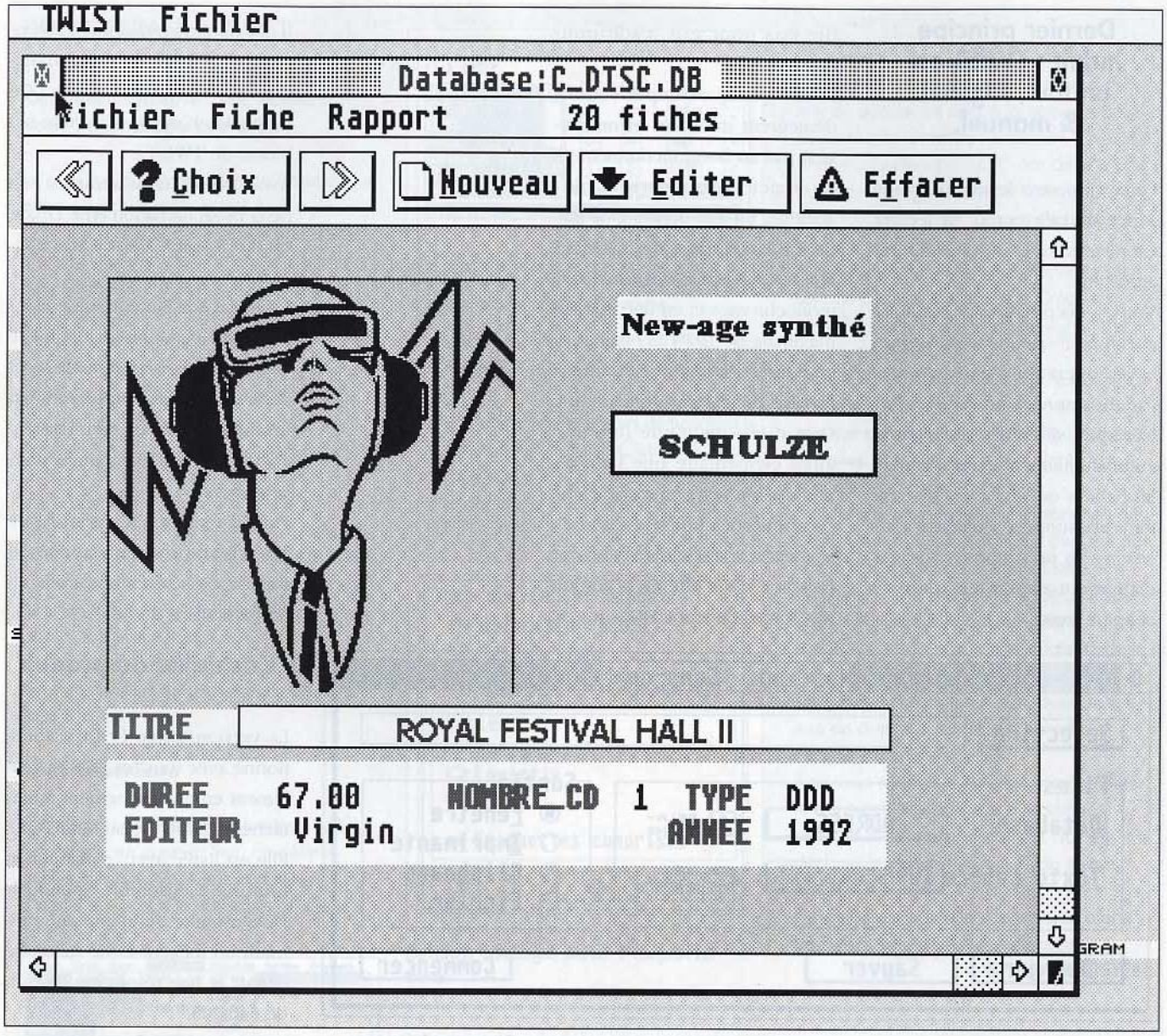
Le saisir/poser existe. Le clipboard exploite celui intégré du GEM. Liberté - surveillée par Twist ! - quant aux raccourcis clavier. Les icônes sont redéfinissables (format de fichier identique au ".ICN") par tout éditeur d'icônes. Etc.

Partout où le masque peut être utilisé il l'est : dans la saisie des enregistrements, dans la recherche, dans la présentation, à l'impression, etc. TWIST sait en créer par défaut. Ce dernier est modifiable à loisirs par l'entrée "Modifier masque" du menu Fichier. C'est la porte ouverte à la personnalisation des masques, à la création.

La conduite des traitements portant sur plusieurs bases à l'aide de champs reliés ou de calculs se fait en interne, sans intervention supplémentaire. Ce peut être un mailing exploitant plusieurs

Regardez la souplesse apportée par les radio-boutons.





Le masque de saisie et son usage en mode fiche.

fichiers, un état à éditer à partir de plusieurs bases de données ou la mise à jour d'un fichier en relation avec d'autres. Ce travail effectué par TWIST n'est possible qu'après avoir déclaré les liens entre les bases de données. Pour les définir, il faut commuter la liste dans la fenêtre de mise à jour sur Relation et non plus sur Calcul.

La définition de la relation est capitale pour la suite des traitements. Souvent, en effet, des calculs se font en fonction de ces relations. Là encore, TWIST surveille votre travail tout en vous avertissant lors d'actions inappropriées ou périlleuses.

Les sorties issues de TWIST sont sans souci majeur. Les idées conceptuelles particulières à TWIST, la gestion des fontes SpeedoGDOS ont permis d'éviter le casse tête de bien des logiciels. Toutes les sorties sont soignées que se soit sur écran, sur imprimante ou au sein de fichier. Les paramétrages sont limités à l'essentiel sans nuire à la variété.

Rien ne se perd, tout se transforme

Si au cours d'un traitement, des fiches sont rejetées parce qu'elles ne correspondent plus au critère de validité, elles ne sont pas perdues.

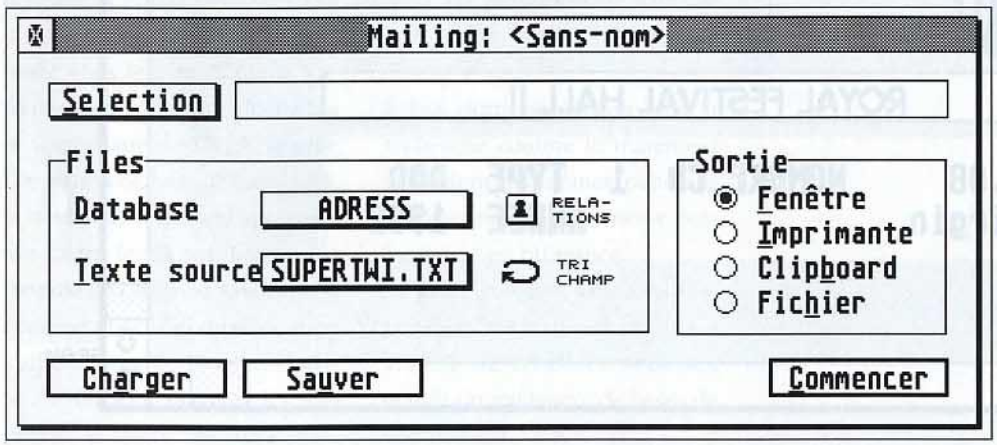
Elles sont rassemblées dans un fichier nommé REJECT.DB. Cette gestion des exceptions est un bon atout.

Elle permet la création d'une nouvelle base à partir d'une base déjà existante.

Dernier principe induit : TWIST est un tout, logiciel & manuel.

Parce que sans le manuel vous seriez un peu perdu, sa lecture est nécessaire et en plus elle est agréable.

Vous y découvrirez la conduite à tenir pour que les automatismes et les opérations transparentes fonctionnent à merveille. Par exemple, si TWIST sauvegarde automatiquement et rapidement les fichiers ouverts avant de quitter, cela suppose quelques précisions ou précautions d'usages clairement expliquées dans le chapitre trois.



Essayez les performances du mailing après lecture du manuel.

Questions critiques

TWIST n'est pas un logiciel exempt d'imperfections, qualifiées avec indulgence "de jeunesse".

La version francisée du programme mérite de nombreuses corrections. Il semble que la difficulté provienne du ressource intégré. Des textes s'étendent hors cadre, des couleurs sont nommées avec erreur (gris pour du vert), l'orthographe et la saisie laissent à désirer (sorite pour sortie, cris pour gris, cade pour cadre, etc).

Si ces quelques imperfections demeurent mineures et ne nuisent pas au bon fonctionnement du logiciel, d'autres sont plus gênantes ou font défaut. Que dire du format d'images des masques limitées aux seules images ".IMG" monochromes et en une matrice maximale de 192*192 pixels ? La couleur et les grandes tailles à l'heure du Falcon vont de soi. Que dire lorsqu'une fonction aussi élémentaire que l'effacement d'une fiche en mode Fiche provoque des bombes (astuce : se mettre en mode Liste et effacer la fiche) ? Que dire de la gestion des fontes SpeedoGDOS qui est loin d'imiter celle plus évoluée et plus optimisée offerte par Papyrus par exemple ? Pourquoi ne pas avoir prévu la gestion des symboles monétaires parmi les types de champs ? Pourquoi avoir prévu des champs de type date et des fonctions les gérant et avoir oublié les champs de type heure et les fonctions associées ? A quand les pilotes d'impression couleurs ?

Mais ce ne sont là que des imperfections de jeunesse. Attendons les prochaines versions pour être critique d'une façon plus justifiée.

Il convient de remarquer l'absence d'un langage de programmation de bases de données. Ce n'est pas un manque ou une faiblesse de TWIST.

Avec TWIST, nous sommes loin de la programmation type DBase ou du langage DML de SuperBase Pro.

Si vous aviez l'intention de créer une base de données complète et entièrement personnalisée et dédiée à un client en passant par un runtime oubliez pour l'instant TWIST, il n'est pas conçu dans cette optique.

Faut-il également attendre de TWIST une reconnaissance du monde des communications et, en particulier, du fax ?

L'actualité du produit

La version testée (v.1.05) fonctionne avec tous les TOS et également en environnement multitâches (MultiGEM ou MultiTOS). Elle est livrée avec le manuel en français. L'ensemble SpeedoGDOS est géré. Il lui faut au minimum un mégaoctet de mémoire (RAM) et une résolution d'écran de 640*200.

Importé et distribué par Aroba-ce, TWIST v.1.05 devrait être disponible lors de la publication de ce numéro de Start Micro Magazine pour un prix compris entre 400-500 frs.

Dernière information à propos du développement de TWIST, la version 2.x était présentée en avant première en Allemagne le mois dernier. Puissent les programmeurs nous offrir une version française encore plus révolutionnaire et toute aussi brillante et sympathique que celle-ci.

Bruno CHRISTEN

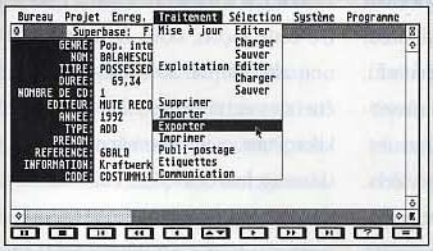
DE SUPERBASE A TWIST

Comment importer vos fichiers sous Twist étape par étape.

Le passage d'un traitement de fichiers à un autre est un véritable enfer. Animé par l'espoir de réussir cette conversion, la lecture des manuels peut aider. Il faut chercher le bon format de données commun aux deux logiciels. Ensuite, il faut vite trouver le moyen ou l'astuce permettant de conserver la présentation les formats et les attributs des différents champs déjà définis. Sur ce dernier point Twist est remarquable. Il a été conçu pour que les conversions se réalisent au mieux. Un atout qui est le bienvenu face à la diversité des logiciels de traitement de fichiers (SuperBase, LDW-Power, Adimens, Phoenix, etc). Mais ce sont autant de préoccupations décourageantes et le succès de l'opération n'est pas toujours immédiat.
Pour faciliter le travail, voici comment récupérer les fichiers en provenance de SuperBase Pro.

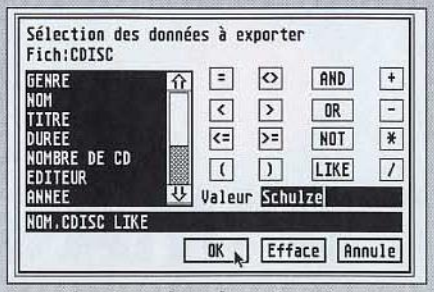
Sous SuperBase

A l'intérieur de SuperBase (version 3.02), il convient, en premier lieu, de définir quelles données vont être exportées. S'agit-il de la totalité du fichier ou d'une partie limitée ?



L'appel de la fonction d'exportation sous SuperBase.

Le choix peut commencer dès l'ouverture des champs à considérer (option "Ouvrir Champs" du menu Projet). Une autre possibilité - qui n'exclut pas la précédente - consiste à tirer parti du filtre de SuperBase.
Vous retrouverez cette fonction "Sélection des données à exporter" en validant l'option "Exporter" du menu Traitement.



La sélection des données à exporter, avec ou sans filtrage.

Dans le cas où rien ne doit être filtré... laissez la ligne d'édition vierge et validez [OK].
Un formulaire s'affiche vous demandant le "Type de fichier Export". Cliquez le bouton "Délimiteur ASCII" et lors de la sauvegarde donnez à ce fichier l'extension ".TXT".

Le bon codage pour l'exportation.

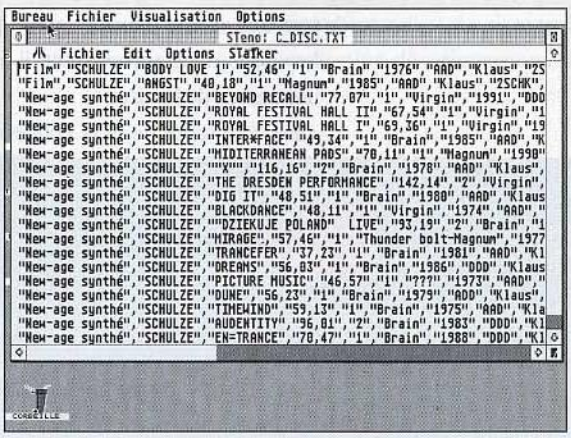
La préparation du fichier à exporter de SuperBase étant terminée, le fichier texte issu de l'exportation regroupe tous les champs sur une ligne. Chaque champ est entre guillemets et séparé par une virgule. A chaque retour de chariot correspond une fiche, un enregistrement.

Rendez-vous dans Twist

Ouvrez le fichier texte issue de SuperBase Pro.

Vous voici dans l'éditeur de textes de Twist. Dans le menu déroulant "Fichier", cliquez sur "Insérer champs...". Le sélecteur d'objet vous permet de donner un nom à la nouvelle base de données. Omettez l'extension ; Twist lui donnera l'extension ".DB" par défaut. Une boite de dialogues vous demandera si vous souhaitez créer la base de données. Cliquez sur [Créer].
A ce moment là, vous vous trouverez au sein de l'éditeur de champs. Créez-en autant qu'il en faut, autant qu'il y en avait sous SuperBase.
Quittez la fenêtre d'édition de la définition du fichier pour arriver directement dans le masque de saisie de la nouvelle base de données. Dans le menu déroulant Fiche, cliquez sur l'entrée "Importer".
S'affiche alors la fenêtre d'importation de Twist. Dans le champ éditable désigné par "Nom" cliquez et confirmez la sélection du fichier ".TXT" en provenance de SuperBase. Cliquez sur le bouton [Start]. A présent Twist prend en charge la totalité de la conversion et la réalise au mieux grâce à son puissant algorithme d'analyse de structure de données. Le résultat est affiché dans le masque de saisie.
Il ne vous reste plus qu'à revenir peaufiner la définition des données ("Modifier champs..." du menu déroulant Fichier) et à déclarer les index ("Index..." du même menu).
Fin de conversion. Une conversion digne de Twist : elle est aisée et efficace.

Bruno CHRISTEN



Le fichier texte de données, objet de la conversion.

SYNTHÈSE D'IMAGES

Maîtriser Persistence of Vision

La puissance créatrice est dorénavant à votre portée. Exploitez-la et partez dans le monde virtuel de l'image de synthèse.

Après vous avoir fourni la version de Persistence Of Vision, START MICRO récidive et vous offre la dernière version, du flamboyant, du brillantissime, du rapidissime, j'ai nommé POV 2.0. Avec lui, nous allons aborder le domaine du raytracing.

D'abord la lumière...

Tous les objets que nous distinguons ont une caractéristique: ils sont éclairés par une source de lumière, qui nous envoie des rayons lumineux. Pour créer une image de synthèse, on part d'un même principe : pour que les objets nous apparaissent, il faut une source de lumière.

Ainsi, tout script de POV contiendra généralement un passage comme celui-ci:

```
«date» light_source {
        <x, y, z>
        color h
        }
```

Nous obtenons alors:

```
light_source {
        <30.0, 30.0, -10.0>
        color White
        }
```

Les valeurs x,y et z représentent les coordonnées de la source de lumière dans un repère en 3 dimensions (largeur, hauteur, profondeur). Sachez que vous pouvez parfaitement utilisez des nombres négatifs ou à virgule. Dans ce dernier cas, la virgule est remplacée par un point. Faites attention, vous devrez toujours utiliser des nombres d' au moins une décimale (1.0, 25.02...)

Quant à h vous êtes libre de spécifier la couleur de la lumière : White, Red, Green, Blue, Yellow... Bien entendu, les noms sont en anglais, munissez-vous d'un dictionnaire si besoin est. Mais ce n'est pas aussi simple que cela. En effet, toutes ces couleurs sont définies dans un fichier nommé COLORS.INC que vous devez impérativement avoir dans le même répertoire que celui où se trouve POV et que vous pouvez consulter avec un éditeur de texte quelconque (et même l'éditeur du GFA BASIC en utilisant L'OPTION MERGE) afin de chercher la couleur qui vous convient. Si vous voulez éviter de faire des erreurs, tapez, et cela dès que vous commencez votre script, la ligne suivante:

```
#include "colors.inc"
```

Avoir une source de lumière c'est bien, encore faut-il avoir quelque chose à regarder et surtout se placer à un endroit où l'on puisse admirer le spectacle ! Pour ce faire, nous utilisons:

```
camera {
        location <x, y, z>
        look_at <X, Y, Z>
        }
```

Ici, x,y et z représentent les coordonnées de l'oeil et X,Y,Z celles du point fixé par ce dernier.

Plaçons-nous:

```
camera {
        location <0.0, 20.0, -20.0>
        look_at <0.0, 5.0, 50.0>
        }
```

De cette façon, nous nous plaçons à une altitude de 20 unités (cela peut être des centimètres, des mètres, des kilomètres... : aucune importance. Gardez toutefois des valeurs raisonnables), derrière l'axe des cotes (des y qui est vertical) et nous fixons un point situé droit devant, à une altitude de 20 unités et à 70 unités de nous (50-(-20)=70!).

Maintenant, il nous faut créer un objet à proprement parler. Pourquoi pas une sphère bien ronde et bien rouge dont le centre se situerait au point précis que nous regardons? Pour placer une sphère d'une certaine couleur:

```
sphere {
        <x y z>
```

```
    r
    pigment {c}
}
```

Ici, x,y, et z sont les cordonnées du centre de la sphère, r son rayon, c sa couleur. Nous obtenons alors:

```
sphere {
    <0.0 20.0 50.0>
    15.0
    pigment {Red}
}
```

Vous remarquerez que l'on doit spécifier la couleur d'un objet à la fin, juste avant l'accolade principale, avec pigment et en spécifiant la couleur.

Sauvegardez sous le nom SCRIPT1.POV

Ensuite, nous lançons POV et tapons:

+iSCRIPT1.POV +h200 +w320 +ft +v1

Cette ligne signifie que nous voulons calculer le script SCRIPT1.POV. L'image obtenue devra être de 320x200 pixels et au format TGA. L'option v1 sert tout simplement à afficher le numéro de la ligne à calculer.

Revenez voir votre machine environ une demi-heure plus tard, et lancez alors 24BITS.TOS, tapez DATA.TGA et admirez le spectacle. Jetez ensuite un coup d'oeil à la figure 1 et passez à la suite.

Maintenant, affinons un peu l'image. Que diriez-vous d'un plan bleu qui se trouverait en dessous de notre sphère? Pour créer un plan, une grande moquette sans limite pour les non-matheux, il suffit d'indiquer la direction du vecteur normal au plan. Pour simplifier, on fera:

```
plane {
    y
    h
}
```

Ce qui donnera un plan horizontal à la hauteur h.

En ce qui nous concerne, nous ferons:

```
plane {
```

```
    y
    0.0
    pigment {Blue}
}
```

Cependant, la sphère est un peu trop simple, offrons lui quelques petites améliorations:

```
sphere {
    <0.0 20.0 50.0>
    15.0
    pigment {Red}
    finish {
        brilliance 1.9
        reflection 1.8
        phong 1.5
    }
}
```

Si vous comparez l'image 1 et l'image 2, laquelle préférez-vous? Tout comme on utilise 'pigment' pour spécifier la couleur d'un objet, on utilise 'finish' pour indiquer les caractéristiques d'un objet. Un objet peut être plus ou moins brillant, plus ou moins réfléchissant... En raytracing, le principe est le même, on indique donc dans un groupement intitulé finish les propriétés de l'objet : 'brilliance' et 'reflection' pour le comportement de l'objet lorsqu'il est soumis à une source lumineuse. Il réfléchira comme un miroir si le chiffre qui le suit est élevé et sera très mat si le chiffre est nul. Dans notre cas, notre sphère est très brillante et réfléchit tout ce qui l'entoure. Le mot phong permet d'avoir un rendu magnifique et l'essayer c'est l'adopter.

Lancez POV, vous obtenez la figure 2. Temps approximatif de calcul: 45 min (en 320x200).

Le raytracing permet également de plaquer une texture sur des objets qui retrouveront alors un réalisme magnifique. Pour cela, nous utilisons:

```
texture {
    t
}
```

Où t sera le nom de la texture définie dans TEXTURES.INC. Ici aussi, n'oubliez pas de charger le fichier qui contient toutes les textures par les lignes suivantes que vous taperez juste après #include "colors.inc":

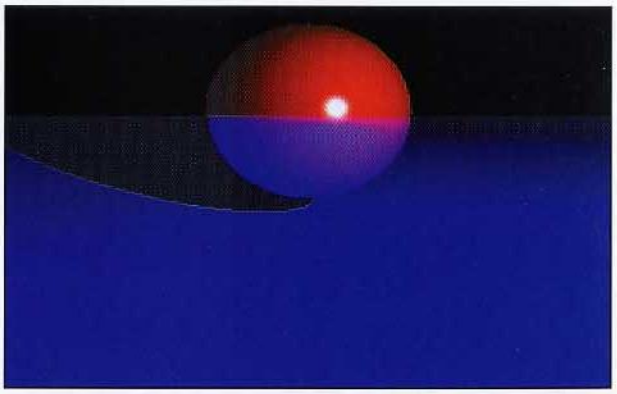
```
#include "TEXTURES.INC"
#include "STONES.INC"
```

Ces deux fichiers contiennent plus de 200 textures différentes qui s'apparentent à des bois, des textures de cieux, de pierres...

Pour notre sphère, la texture Stone23 (respectez bien l'orthographe pour les noms des textures et des couleurs, y compris les majuscules):

```
texture {
    Stone23
    scale <20.0, 20.0, 20.0>
}
```

La fonction scale sert à étirer les textures dans les 3 directions. Essayez différentes valeurs et vous remarquerez que les plus adaptées sont généralement celles qui se rapprochent le plus des dimensions de l'objet.



Enlevez le pigment {Red}, et lancez le calcul mais en 160x100 cette fois-ci. Temps de calcul: 45 minutes environ. On obtient la figure 3.

es calculs sont assez longs, mais il existe beaucoup de manières pour accélérer les calculs.

La première est tout simplement de demander à POV de ne pas calculer les ombres, d'où un gain de temps important. Pour cela, ajoutez avant de fermer la définition de l'objet la ligne suivante:

no_shadow

Comme son nom l'indique, le ray-tracing calcule les images par un lancer de rayons, c'est-à-dire que chaque pixel aura une couleur en fonction de la lumière qu'il reçoit (entre autres). Mais encore faut il que POV lance les rayons au bon endroit, ce qui n'est pas toujours le cas. Pour lui éviter de perdre du temps, il suffit d'utiliser:

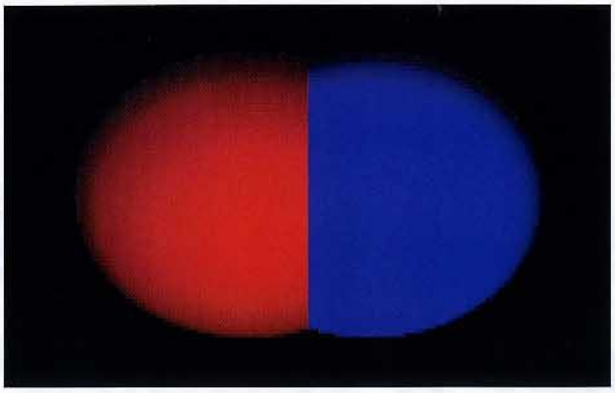
```
bounded_by {
    sphere {<x, y, z>
        r
        }
    }
```

Nous retrouvons ici une sphère qui va donc 'bounder' notre sphère (ou un autre objet). Elle n'a pas besoin d'avoir une couleur précise mais, par contre, nous vous conseillons de lui mettre un rayon légèrement supérieur à celui de la sphère (ou de tout autre objet) qu'elle entoure. Dans notre cas nous obtiendrons:

```
bounded_by {
    sphere {<0.0, 20.0, 50.0>
        15.1
        }
    }
```

Ces quelques lignes sont à rajouter à la fin de l'objet.

Calculez l'image (en 160x100 toujours) et admirez.L'image est un peu plus pauvre car la boule n'a plus son ombre mais cela reste digne du ray-tracing. De toutes façons, vous devrez



faire un compromis entre la qualité et la durée des calculs. Mais vous pouvez obtenir des objets plus évolués comme des croissants, des demi-sphères...

Les C.S.G (Constructive Solid Geometry)

Les C.S.G permettent d'obtenir des objets compliqués à partir de simples opérations sur les objets, c'est-à-dire des différences, des intersections... Ce mois-ci, nous nous contenterons d'utiliser les différences.

Le principe est simple: vous partez de 2 objets quelconques, admettons A et B de leur petit nom. Maintenant, placez (dans votre esprit car c'est presque irréalisable dans la réalité) les 2 objets de telle manière qu'une partie de l'un fasse partie de l'autre. Si vous faites A-B, toute la partie qu'occupait B dans A sera effacée, vous obtiendrez alors un objet A incomplet. Pour vous clarifier les idées, regarder la figure 4.

Reprenons un nouveau script qui commencerait ainsi:

```
/* Ceci est un commentaire et n'est
donc pas pris en compte par POV */
/* Script 3 */
#include "colors.inc"
light_source {<30.0, 40.0, -20.0>
        color White
        }
camera {
    location <20.0, 30.0, -30.0>
    look_at <0.0, 0.0, 0.0>
    }
sphere {<0.0, 0.0, 0.0> 15.0
    pigment {Red}
    }
sphere {<10.0, 0.0, 0.0> 15.0
    pigment {Blue}
    }
```

Nous vous épargnons le calcul, regardez la figure 4.

Imaginons que la boule rouge soit l'objet A et que la boule Bleue soit l'objet B. Si on fait A-B on obtient... la figure 5.

Pour faire cette soustraction, on utilise difference (c'est de l'anglais, donc pas d'accent):

Soustraction de l'objet B à l'objet A:

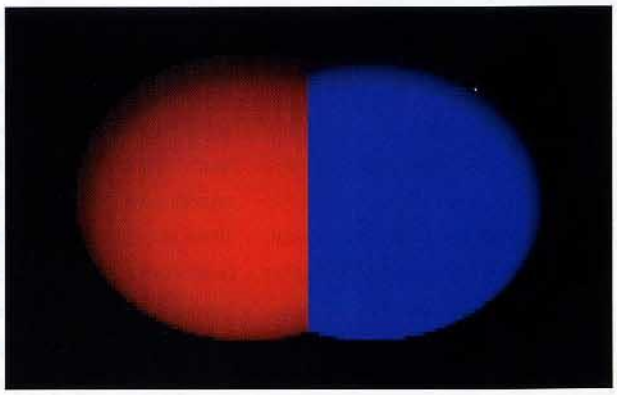
```
object {
    difference {
        A
        B
        }
    texture {t}
    }
```

Dans notre cas, enlevons la sphere B à la A :

```
object {
    difference {
        sphere {<0.0, 0.0, 0.0> 15.0}
        sphere {<10.0, 0.0, 0.0> 15.0}
        }
    pigment {Red}
    }
```

Calculez. Nous obtenons la figure 5.

Enlever une portion de sphère à une autre semble bien limité, c'est pour-



quoi nous allons maintenant faire d'autres 'difference' mais avec des plans.

Vous connaissez déjà une syntaxe pour créer un plan, cependant, dans le cadre de la C.S.G, on utilise la syntaxe suivante:

```
plane {
    <x y z>
    n
    }
```

De cette façon, vous pouvez aussi créer un plan mais cela se révèle un peu plus compliqué. En effet, les lettres x,y et z représentent en quelque sorte les directions du vecteur normal au plan. Ainsi, si vous mettez <0.0 1.0 0.0> vous obtiendrez un plan horizontal car la direction du vecteur normal est celle de l'axe des y (qui est rappelons-le vertical), avec <1.0, 0.0, 0.0> vous aurez... un plan vertical et avec <0.0 0.0 1.0> vous aurez également un plan vertical.

Cela se complique quand on utilise la C.S.G : il faut définir de quel côté on veut conserver la matière. Comme nous l'avons vu précedemment, on doit définir des vecteurs. Les chiffres x,y et z pouvant être négatifs et positifs, on les utilise tels que:

-si un vecteur est négatif, alors il est orienté vers les nombres négatifs et seule la matière se trouvant sous le plan est conservée:

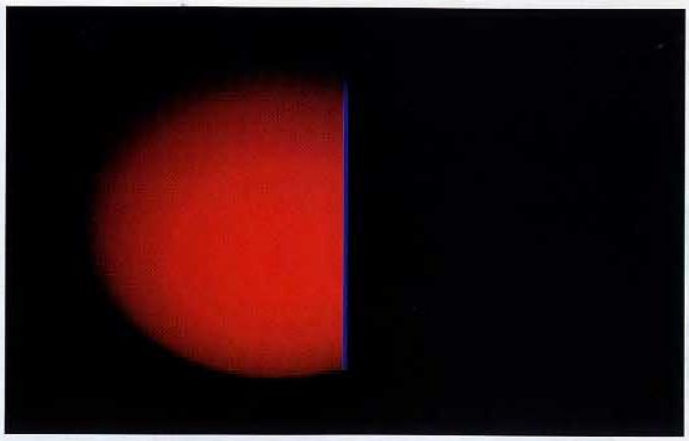
Exemple:

plane{<0.0 -1.0 0.0> 2.0} fera un plan horizontal mais dans le cadre d'une C.S.G (d'une 'difference' pour être précis), on conservera la matière qui se trouve AU-DESSOUS du plan qui a une altitude de 2.

-si un vecteur est positif alors il est orienté vers les nombres positifs et seule la matière se trouvant au-dessus du plan sera conservée:

Exemple:

plane {<0.0 1.0 0.0> 0.0} fera un plan horizontal mais lors d'une C.S.G



(une 'difference' toujours), on conservera la matière se trouvant AU-DESSUS du plan (qui a une altitude de 2 unités).

Cela vaut bien entendu pour les plans verticaux.

Reprenons un dernier script:

```
/* script 6 —> figure 6 */
#include "colors.inc"
light_source {<2.0, 0.0, -30.0>
        color White
        }
camera {
    location <5.0, 10.0, -40.0>
    look_at <5.0, 0.0, 0.0>
    }
object {
    difference{
        sphere {<0.0, 0.0, 0.0> 15.0
            }
        plane {<0.0, -1.0, 0.0> 2.5
            }
        }
    pigment {Aquamarine}
    finish {phong 1.0}
    }
```

On obtient la figure 6. A vous de rajouter des plans, des boules...

Pour résumer, toute la matière se trouvant du côté où est le vecteur normal est conservée, l'autre sera inexistante.

En bref

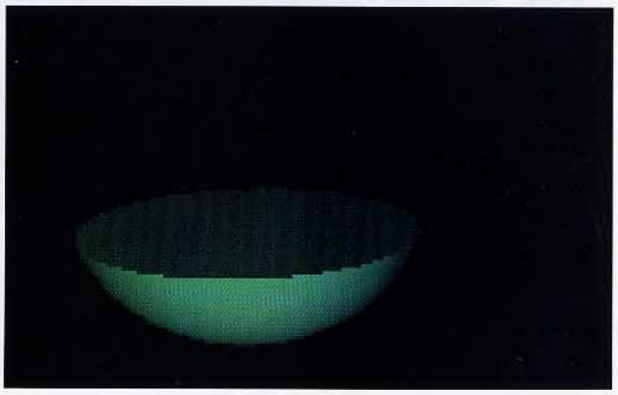
Le raytracing permet de créer des images sublimes, cependant, certains outils sont difficiles à maîtriser car très puissants et c'est le cas de Persistence Of Vision, dont il convient de respecter ces quelques indications:

- Faire attention à la syntaxe (l'orthographe) de tout ce que vous tapez. En effet, l'oubli d'une simple accolade provoque à coup sûr une erreur.
- Quand vous voulez créez un objet, procédez ainsi: écrivez son nom et ouvrez une accolade (en maintenant par exemple ALTERNATE enfoncée et en tapant 123), allez à la ligne suivante, tapez ses coordonnées ou ses vecteurs sans oublier les virgules, fermez les accolades et allez à la ligne suivante. Arrivés là, vous utilisez soit 'pigment' soit 'texture'. Tapez votre choix, ouvrez les accolades, rentrez votre couleur ou votre texture et fermez l'accolade (ALTERNATE 125). Faites de même pour 'finish' (son utilisation est facultative mais recommandée) et fermez les accolades de l'objet.

Pour finir

N'hésitez pas à modifier vos scripts et à nous poser les questions que vous jugerez nécessaires.

Sékine Coulibaly



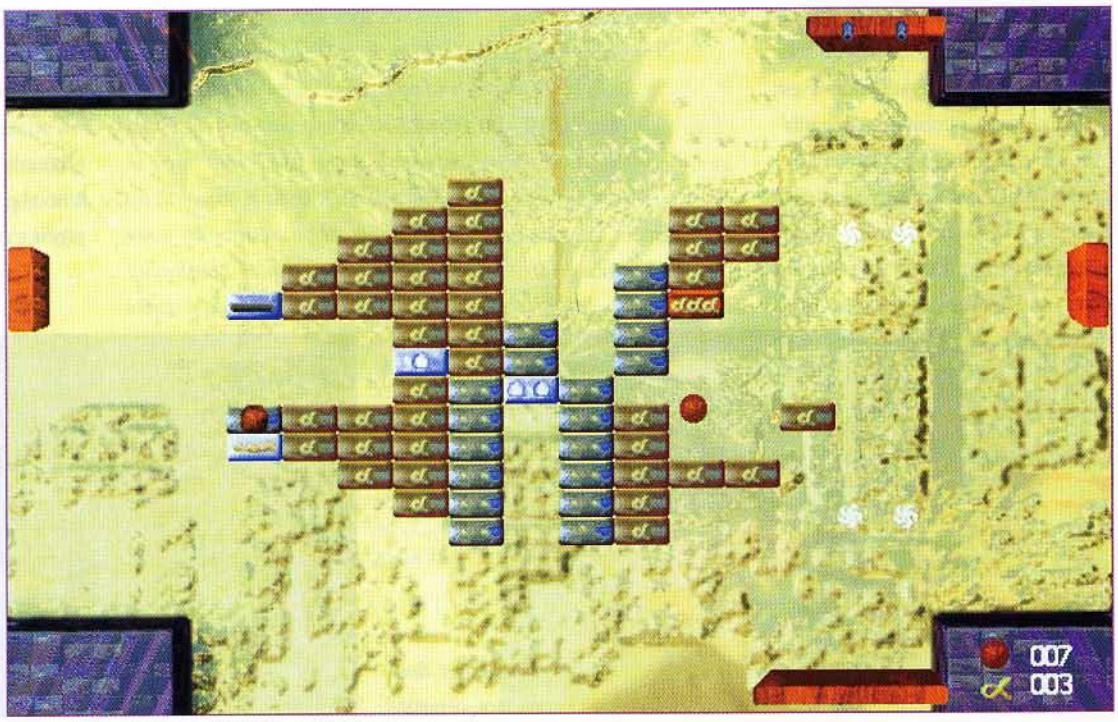
MULTIBRIQUES

Un classique sur Falcon

Les jeux de casse-briques sont bien connus et Arkanoid en est l'un des meilleurs. En voici un nouveau qui risque bien d'innover dans le domaine.

LE JEU

Le but du jeu est simple: casser toutes les briques afin de passer aux niveaux suivants. Mais tout n'est pas aussi simple. Il existe 19 briques différentes: les briques normales, la brique "raquette-colle" qui garde la balle collée à la raquette, la brique "balle-plomb" qui traverse toutes les briques, la brique "ajout d'une balle" qui donne une nouvelle balle en plus au joueur, les briques "simple et double-tir" qui permettent de lancer des projectiles pouvant détruire les autres briques par un simple tir, la brique "grande-raquette" qui élargit la raquette, la brique "petite-raquette" qui rétrécit la raquette, la brique "raquette invisible" assez stressante (c'est le but!) qui estompe la visibilité de la raquette, les briques d'inversions ou



d'immobilisations qui déroutent le joueur. Toutefois, ces options existent dans d'autres casses briques. De nouvelles briques existent dans Multibriques. Comme la brique "invisible" qui est totalement invisible et qui a tendance à surprendre, et surtout la brique d'option de la "balle-folle". Cette dernière modifie la trajectoire de la balle suivant le mouvement des raquettes.Cela peut s'avérer être un avantage comme un inconvénient.

Multibriques est un jeu qui innove par rapport à ses prédécesseurs.

En effet, vous n'avez pas une raquette, mais 4 !

Le mode Multi-joueurs

Outre le mode classique à un joueur, vous pouvez brancher jusqu'à deux joysticks ou joypad et deux autres joueurs claviers pour y jouer jusqu'à 4 en même temps. Les parties de 2 à 4 joueurs renforcent l'intérêt du jeu. Multibriques n'est plus un casse briques ordinaire, mais une nouvelle race de casse briques.

LA REALISATION

Du côté réalisation, c'est une réussite. Les graphismes sont sublimes (images de textures en 640,400 256 couleurs). Lorsque la balle touche une brique, cette dernière s'anime pour disparaître.

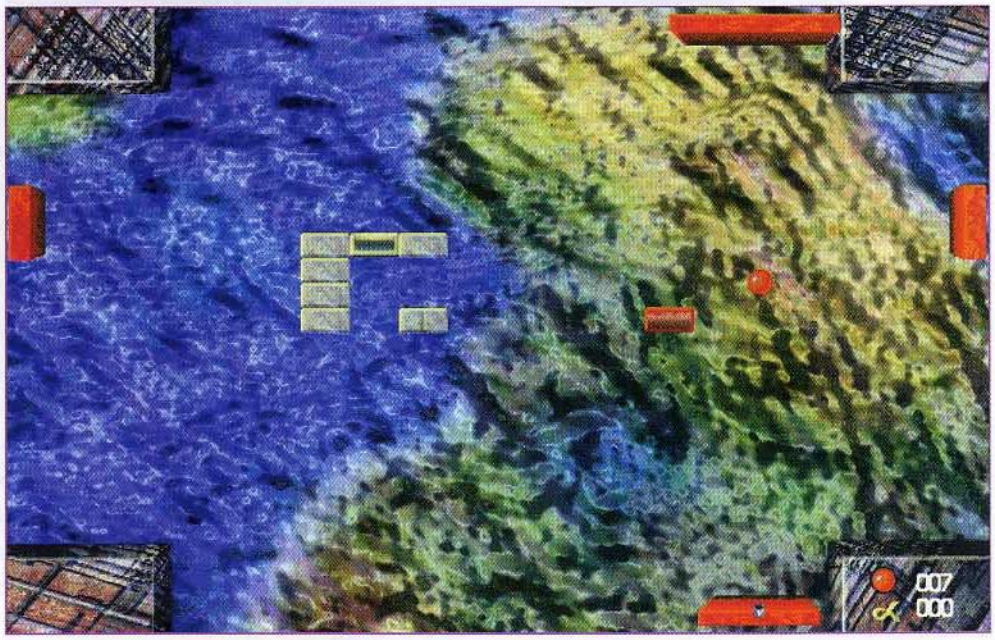
Du côté sonore, rien à redire. Les 3 musiques accompagnent très bien le jeu et les effets sonores sont excellents.

Le jeu en lui même tourne en 25 images par secondes. Le résultat final est très attrayant. Le maniement de la raquette est un peu difficile au début mais on s'y habitue très vite au bout de quelques parties.

Bref un bon jeu, très coloré et bien fini. Malgré sa simplicité,il n'en est pas moins intéressant et captivant. Pour juger par vous meme, il est possible d'obtenir une version de démo chez les distributeurs de domaines publics. Le prix du jeu est assez correct puisqu'il coûte 290 Frs.

PARX est l'avenir

Parx a l'intention d'éditer prochainement d'autres jeux. Bref, une société qui promet... Notons que vous trouverez dans ce numéro un programme de dessin (D2M) réalisé aussi par cette société.



MINI F1
La formule Falcon

Les jeux Falcons tardent à arriver. En voici un nouveau qui comblera le vide dans ce domaine

Mini F1 est une simulation de course de voitures vu du dessus à la SUPER SPRINT (Qui ne le connaît pas?) ou à la BAD LANDS. Le but du jeu est simple faire les tours du level en arrivant le premier (ou le plus rapidement possible) afin de gagner la course. Il est possible de faire des tours d'essais qui servent à classer les voitures sur la ligne de départ suivant les meilleurs temps. De plus, un mode entraînement est disponible.

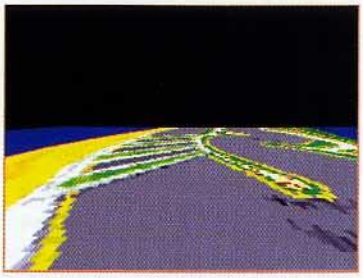
Pendant le championnat, il vous sera possible d'améliorer les capacités de votre voiture. Un des gros avantages du jeu est que l'on puisse y jouer à plusieurs. En effet, il est possible d'y jouer jusqu'a 8 simultanément ! Il vous sera également possible de connecter deux machines en même temps.

La réalisation est moyenne. Les graphismes sont un peu négligés (Les textes sont de plus affichés en Font system!). Mais qu'importe, vous aimez les courses de voitures vu du dessus, alors vous risquerez d'aimer MINI F1.

On pourra remarquer que le programmeur n'a pas hésité à intégrer des routines dites de Démo pour présenter le jeu, ou les différents niveaux. Ces derniers sont en effet représentés avant de faire la course sur un sol mappé qui tourne en rotation.

Il vous sera possible de contacter la société BA Informatique à l'adresse suivante : 1 Rue de la Gendarmerie, 26230 Grignan. Le jeu coûte aux environs des 250-300 Frs

Arnaud PIGNARD



LE MONDE DE LA DÉMO

Écho des développeurs

Ce mois-ci, les nouveautés en démos auront été assez nombreuses et de qualité. Beaucoup d'annonces prometteuses risquent de bientôt voir le jour.

SYNERGY MEGADEMO (STF)

Synergy

Les mégademos se font rares et font peut-être un peu vieillottes par rapport à une multipart. Néanmoins, le charme d'une mégademo est toujours là, surtout avec une démo de cette qualité. Cette mégademo comporte 2 disquettes. Le design est bien propre à celui de Synergy (ressemblant toutefois un peu à celui de Fantasy). L'intro de la démo consiste en la représentation de chaque membre de Synergy par un logo et une description brève d'eux même et de leur façon de penser, le tout bien rythmé avec la musique soundtrack. A noter que le reste de la démo est en SID (Soundchip avec instruments synthétiques) et ont toutes étés composées par le non moins connu Scavenger. Le menu consiste en 1 cube mappé. Sur chaque face se trouve 1 démo (donc 6 au total !). On notera quelques écrans intéressants et un jeu de pacman: le meilleur réalisé à ce jour, même dans le commerce. Mais le plus impressionnant est bien sur la 3D. Rhah ! Que c'est fluide pour du STF. Pressez la touche HELP et vous verrez le temps machine qu'il lui reste. Certainement la meilleure 3D sur STF à ce jour. L'ensemble de la démo est excellent. Bref, certainement la meilleure mégademo, avec la Froggie's over the fence, réalisée à ce jour.

DEMO ZOOM (FALCON)

The extract

Cette petite démo (pas en taille puisque qu'elle fait plus de 2MO) consiste a zoomer des images (comme son nom l'indique). Au total, 10 images s'enchaînent synchronisées avec la musique. A noter tout de même que le zoom tourne en 1 Vbl pour une taille convenable. Bref, on aime ou pas.

EXTRO (FALCON)

The extract

Le début de la démo est très spécial et fait penser au début des essais de sync scroll sur ST. En effet, une image scroll de haut en bas et un texte 16 par 16 défile dessus. Même si le scroll est en True color, il n'y a rien d'extraordinaire. Le second effet de cette petite démo consiste à de la Keftales et un zoom d'un logo. Bref, c'est très juste pour du Falcon.

CONFLICT (FALCON)

Dead Hackers Society

La première tentative de ce grou-

pe suédois sur Falcon est plutôt réussie. Au programme, quelques sphères avec un effet de courbe original. De la 3D filaire en décalage de plan avec des effets de zoom bien réalisés. Pour résumer, une bonne démo.

VISION (STE)

Zeal

Il y a deux mois de cela, Zeal nous avait réalisé une démo sympathique appelé ALIVE (qui se trouvait sur la disquette du magazine). Cette fois ci, ce groupe suédois nous propose une nouvelle démo fort bien réalisée. Courte mais efficace, cette démo consiste en du dépacking d'images digitalisées. La séquence dure quelques minutes. Les auteurs ont du refaire environ 10 fois la digitalisation pour avoir de belles courbes. Les images ont été digitalisées lors d'une coding party en suède pendant Noël. Bref, une bonne démo toutefois moins bien réalisée que Front 242 de Fairlight sur Amiga, mais on peut pas tout avoir.

XMAS 93 (STE)

Positivity

Cette ancienne démo, mais de qualité, nous propose quelques effets. On notera surtout l'effet des boules en geli bien réalisée et bien designée: une petite démo fort agréable.

PANIC

Chaos

Cette ancienne démo du groupe CHAOS réalisée pour la convention ASSEMBLY 680XX est d'assez bonne qualité techniquement. En effet, vous verrez défiler sur l'écran des étoiles (Starfield) avec un effet novateur (Toutefois la réalisation laisse un peu à désirer). Vient ensuite de la 3D 16 couleurs qui se transforme en plusieurs objets assez rapidement. Le dernier effet est certainement le plus spectaculaire. Rappelez vous de leur première démo. Chaos nous présente le meilleur mapping réalisé à ce jour. Cette fois ci, c'est toujours aussi rapide mais TAT (le coder) a appliqué sur chaque face des sortes de rasters qui zooment en rotation.

CHAOS AD (FALCON)

Dnt Crew

Encore une nouvelle démo ce mois ci pour Falcon. Cette dernière est certainement la meilleure et est réalisée par Dnt Crew. Leur première production pour le Falcon était relativement moyenne. Cette fois ci, c'est nettement mieux. Au programme, de nombreux effets: Plasmas, Rubbert Glenz (Grr...), Zoom, et plein d'autres tels que des grosses boules qui en font une démo de qualité, et l'une des meilleures sur Falcon. On notera aussi un design très inspiré de l'Amiga. Bref, une démo à posséder.

Hydroxid (STF)

Il y a quelques mois de cela, nous vous avions déjà parlé d'une nouvelle démo de chez Hydroxid. Cependant, la version que nous avons eu n'était pas la définitive. Cette nouvelle version nous a réservé quelques agréables surprises. Un loader est maintenant présent. De plus, quelques parties ont était rajoutées. Une bonne première démo pour un groupe qui jusqu'à présent n'avait réalisé que des intros en GFA.

DARK TRIP (STF)

Legend

Les démos Gfa se font rare: en voici une nouvelle qui en comblera le vide. Au programme : Rasters verticaux, Unlimited sprite, Objet en points se transformant, drapoints et quelques

autres effets qui en font une démo sympathique.

PLACE TO BE DEMO INVITATION

Eko Impact Eagles

Cette démo invit a été réalisée pour annoncer la PLACE TO BE 94. Cette coding party aura lieu du 26 au 29 juillet 1994 au Mont de Marsan. On notera dans cette démo quelques effets comme du rubbert line et une geli ball.

RUMEURS

Une version du TCB Tracker est diffusée pour le Falcon. On regrettera qu'elle ne soit qu'en 4 voies.

Un nouveau magazine devrait bientôt voir le jour, nous vous en dirons plus le mois prochain.

Le mois prochain, vous pourrez lire dans le magazine un compte rendu complet de la coding party en Allemagne qui a eu lieu du 1er au 4 avril à Brème (FRIED BITS EASTERN CODING CONVENTION 2). Sachant que les organisateurs avaient déjà rassemblé plus de 24000 Frs de prix sans les entrées ...

Une nouvelle société d'édition a ouvert ses portes en France, nous vous en dirons plus dès que nous aurons plus d'informations.

Le mois prochain Anatomica et Zeal devraientt avoir sorti leur nouvelle démo.

Sphyx va bientôt créer une nouvelle démo, sur Falcon cette fois ci.

C'EST LA FIN

Pour recevoir la préversion d'un programme de dessin pour FALCON (DGRAPH 0.2), il vous suffit d'envoyer une disquette (Avec quelque chose dessus!) et des timbres à : PIGNARD ARNAUD 4 SQUARE EUGENE VARLIN 91000 EVRY. De plus, vous pouvez nous envoyer vos démos à cette même adresse pour les tester dans le magazine.

Au mois prochain, avec encore plus de news et surtout un compte rendu de la coding party du mois de février (que je vous avais promis pour le mois dernier) et surtout un compte rendu de la coding du mois d'avril. Pour le mois prochain, je vous promets quelques bonnes surprises. Et surtout, contactez nous si vous avez réalisé une démo.

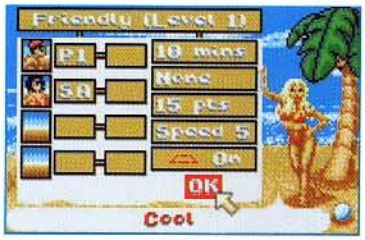
Arnaud PIGNARD

Une petite démo de Light se trouve également sur la disquette. Elle consiste à afficher un objet 3D. Au total 134 faces, 134 couleurs ! De plus l'effet tourne à 35 images secondes (2 Vbl) sur écran VGA bien sûr !

SPORT EN POCHE

Du volley et des filles

Les simulations sportives conviennent bien au Lynx. Elles en exploitent généralement les fonctions réseaux Comlynx. La dernière en date est un vrai bain de soleil: Malibu Volleyball.



Malibu Bikini Volleyball

Un ciel bleu, une plage, la mer et le soleil. Ajoutez y quelques voluptueuses demoiselles cultivant leur bronzage et un terrain de «Beach Volley». Tels sont les ingrédients de Malibu Bikini Volleyball, la première simulation de volley sur Lynx.

L'ambiance du beach volley est bien rendue et tous les coups essentiels du volley sont là: passe, manchette, smash, tir plongeant, contre (au filet), services à la cuillère, à la volée ou en smashant (avec un saut). Il faut un petit temps d'adaptation pour maîtriser tous ces coups (notamment le smash). Toutefois, afin de faciliter la phase d'apprentissage, une option affiche à l'écran l'emplacement où retombera la balle, ce qui simplifie le positionnement du joueur.

Les équipes (de deux joueurs) peuvent être masculines, féminines ou mixtes.

Parmi les options, nous signalerons le réglage de la vitesse du jeu (de lent à rapide) ainsi que de celle du vent (un vent fort compliquant notablement l'action).

Malibu Bikini Volleyball est servi par des graphismes soignés, une animation réussie, et un vaste choix de musiques.

Vous pouvez programmer l'ordre des morceaux à l'aide d'une option qui affiche à l'écran un lecteur CD programmable. Mais ce qui fait

tout l'intérêt de Malibu Bikini Volleyball, c'est son utilisation en Comlynx. On peut ainsi relier quatre consoles et jouer à quatre en même temps (2 contre 2)!

Malibu Bikini Volleyball
Simulation Sportive
Edité par Atari
Note Globale: 80%

Trucs et Astuces

Voici quelques trucs et astuces pour les différentes simulations Lynx.

Dans Awesome Golf, le plus fantastique jeu de Golf du marché, si vous entrez LANLORD comme nom du joueur (au début du jeu) vous disposerez de deux coups fantastiques: Au lieu de taper la balle avec le bouton A, pressez OPTION 2: vous effectuerez un coup parfait (puissance maximale, sans effet). Lorsque la balle est en l'air, appuyez à nouveau sur Option 2. Celle-ci retombera directement dans le trou!

Maintenant, quelques trucs pour California Games. Sachez d'abord qu'il est possible de jouer à 4, bien que la documentation n'en indique que 2. En BMX, vous pouvez échapper à tous les obstacles en vous tenant juste au dessus (d'1 pixel environ) de l'endroit où l'herbe rejoint la piste en terre. Vous pouvez également «planter» le jeu en heurtant la botte de foin, en bas juste avant la ligne d'arrivée. Lors du SURF vous pouvez chevaucher le pélican. Pour cela vous devez noyer (en l'amenant droit vers le bas de l'écran) votre dernier surfer quelques secondes avant la fin du temps imparti. L'oiseau traversera l'écran et vous «tomberez» dessus.

Rappelons qu'il est possible de réaliser des UNREAL en surf (5 boucles à 360°) pour un bonus de 1200 points.

En FOOTBAG, si vous tournez juste après un saut, vous le ferez plus vite... En HALF PIPE, pressez la touche OPTION 2 pendant que vous glissez pour découvrir les formidables effets de zooms du Lynx.

Pour terminer, quelques codes essentiels pour Basketbrawl. Ils vous emmènent au début de chaque niveau avec le maximum de bonus:

Level 1-1:	999Q
Level 1-2:	P99R
Level 1-3:	9P9S
Level 2-1:	PP9T
Level 2-2:	99PU
Level 2-3:	P9PV
Level 3-1:	9PPW
Level 3-2:	PPPX
Level 3-3:	999I
Level 4-1:	P99J
Level 4-2:	9P9K
Level 4-3:	PP9L
Level 5-1:	99PM
Level 5-2:	P9PN
Level 5-3:	9PPO

News Lynx

Plusieurs nouveautés Lynx seront présentées en avant première lors de l'ECTS, qui se tiendra à Londres du 10 au 12 avril 1994. On s'attend à découvrir notamment: Fat Bobby (un jeu de plate-forme où le héros est un guitariste de groupe rock), le fantastique Eye Of The Beholder (l'un des jeux de rôle les plus connus sur PC et la première cartouche Lynx avec sauvegarde de la partie), Raiden (le jeu d'arcade déjà adapté sur Jaguar) et Battlezone 2000 (une simulation de tanks en 3D).

Compte rendu dans le prochain numéro...

LES PREMIERS JEUX

Partons à la découverte

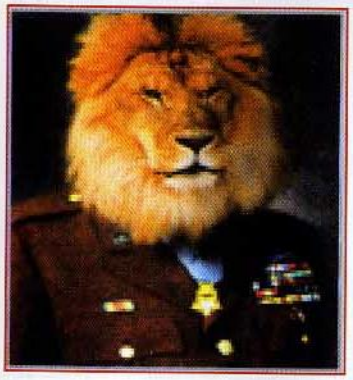
La console Jaguar est sortie aux USA en Décembre 1993. Outre Cybermorph (fourni en standard), 3 autres jeux étaient disponibles: Raiden, Crescent Galaxy et Dino Dudes. Ils constituent la première génération des jeux Jaguar.

Afin de ne pas lancer sa console avec un seul et unique jeu, Atari a commandé en 93 le développement «en urgence» de 3 jeux. Ces derniers ne sont en rien démonstratifs du potentiel du Jaguar. Uniquement écrit en 68000, ils n'exploitent guère plus de 10% du potentiel de la console. Ils sont là pour apaiser l'appétit des premiers utilisateurs et les faire patienter jusqu'à l'arrivée de jeux conçus pour la puissance 64 bits et exploitant pleinement le hardware du Jaguar. Ces trois cartouches constituent donc une première génération, qui sera vite oubliée au profit de celles de la deuxième inaugurée par le remarquable Tempest 2000, tout juste sorti aux USA et que nous vous présenterons le mois prochain.

Crescent Galaxy

Vous êtes Trevor Mc Fur, caporal de l'armée de Défense Interplanétaire, membre des «unités de réserve du Cercle». Le Général Patton vous ayant informé que la galaxie Crescent était tombée aux mains de l'ignoble Bizarre, vous mettez le cap sur votre galaxie d'origine à 9 fois la vitesse de la lumière. Les quatre lunes de la planète Cosmolite ont été attaquées par les sbires de Bizarre. Ce dernier a fait de Cosmolite son quartier général. Il vous faudra libérer les quatre lunes avant de pouvoir affronter Bizarre. Avant chaque lune, vous devrez traverser une zone de l'espace envahie de météorites et autres engins meurtriers. Heureusement, vous pilotez l'un des vaisseaux les plus puissants jamais construit, équipé de lasers (6 niveaux de puissance), de bombes et de «supers-armes» (plus de 8 types différents).

La beauté des graphismes éblouit immédiatement. Crescent Galaxy est le premier shoot'em up en True Colour dans l'histoire des consoles. Malheureusement, c'est bien le seul point fort de ce jeu, car la réalisation est très loin de refléter le potentiel du Jaguar : les sons sont pauvres, il n'y a pas de musique de fond (juste une lamentable musique d'introduction), les



niveaux sont assez «plats» (2 niveaux de parallaxes sur les planètes), et le jeu souffre (sur la planète Grotonaria) de ralentissements impardonnables. Ceux-ci semblent apparaître à chaque bruit d'explosion, ce qui nous laisse supposer que Crescent galaxy a été écrit 100% en 68000 sans utilisation ni du Blitter, ni du GPU, ni du DSP, au point que même les bruitages sont joués par le 68000. Heureusement, ces ralentissements n'existent pas sur les autres niveaux (graphiquement moins riches).

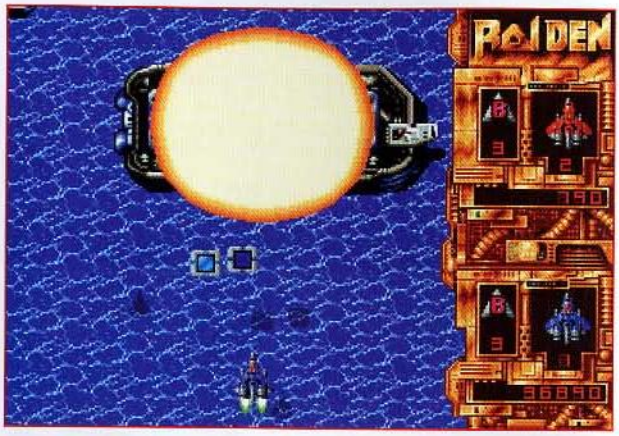
Il faut ajouter à cela une action répétitive que la difficulté du jeu n'arrive pas à cacher.

Restent cependant les graphismes absolument splendides, des monstres spectaculaires et une grande variété d'armes. Autant de qualités qui évitent à Crescent Galaxy d'être un pur navet. Et bien que ce jeu soit loin d'exploiter la puissance du Jaguar, il n'en demeure pas moins, par sa richesse graphique et la taille des sprites, irréalisable sur nos bons vieux ST ou Falcon030.

Crescent Galaxy
Shoot'em up
Conçu par: Atari
Edité par: Atari
Note Globale: 60%

Raiden

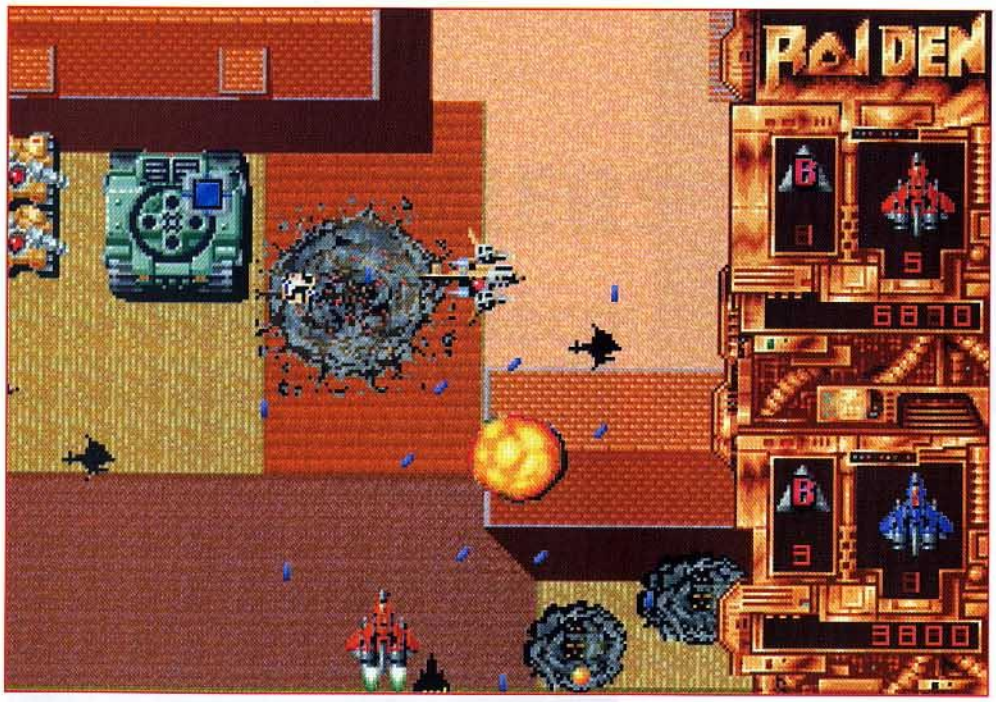
La Terre est assiégée par des extraterrestres hostiles. En tant que pilote du Chasseur Supersonique Raiden, vous devez monter une courageuse contre-offensive. Pulvérisez les lignes adverses et reprenez les villes... Incendiez les maléfiques unités Gatling avec



vos missiles tactiques... Et montrez à ces pirates galactiques que personne ne peut impunément attaquer votre planète.

Raiden est un shoot'em up à scrolling vertical qui a connu son heure de gloire dans les salles d'arcade au milieu des années 80.

Depuis, plusieurs tentatives de portage ont été tentées sur console et micro. Toutes furent désastreuses.

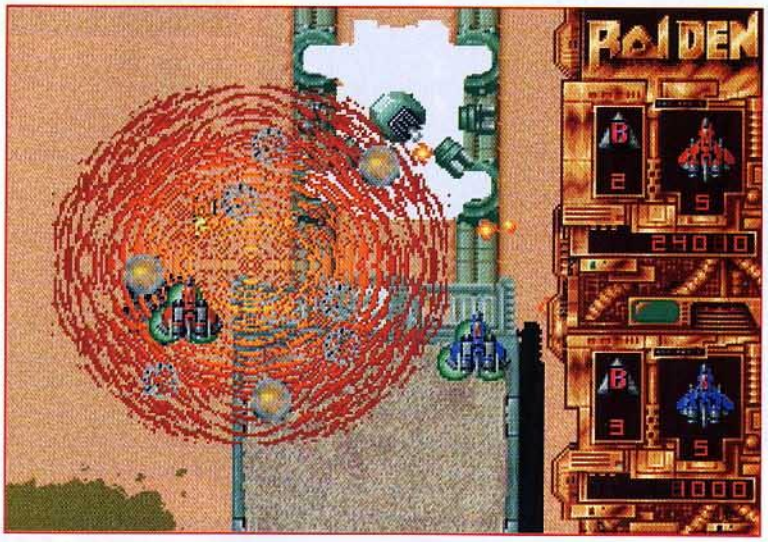


incroyablement vieillot! Pourtant tout le reste est là: musique variée en fond, animation fluide et sans ralentissement (on regrettera cependant que le jeu ne soit qu'en 30 images/sec), jouabilité excellente, possibilité de jouer à 2 simultanément, etc. Bref, il ne manque à Raiden que des graphismes de la trempe de Crescent Galaxy pour ressembler à un vrai jeu 64 bits.

Raiden est un shoot'em up distrayant et le seul jeu à 2 joueurs actuellement disponible.

Raiden
Programmé par: Imagitec
Edité par: Atari
Note Globale: 65%

Car Raiden, c'est une action infernale sur 8 niveaux avec des centaines d'objets simultanément en mouvement à l'écran, de gros sprites, des scrollings différentiels. Aucune console, aucun micro n'offrait jusqu'à présent assez de puissance pour en autoriser une adaptation réussie. Et voilà que le Jaguar est arrivé avec une adaptation de Raiden reproduisant fidèlement la borne d'arcade originale. Et c'est justement là que le bas blesse! Car les graphismes en 256 couleurs font

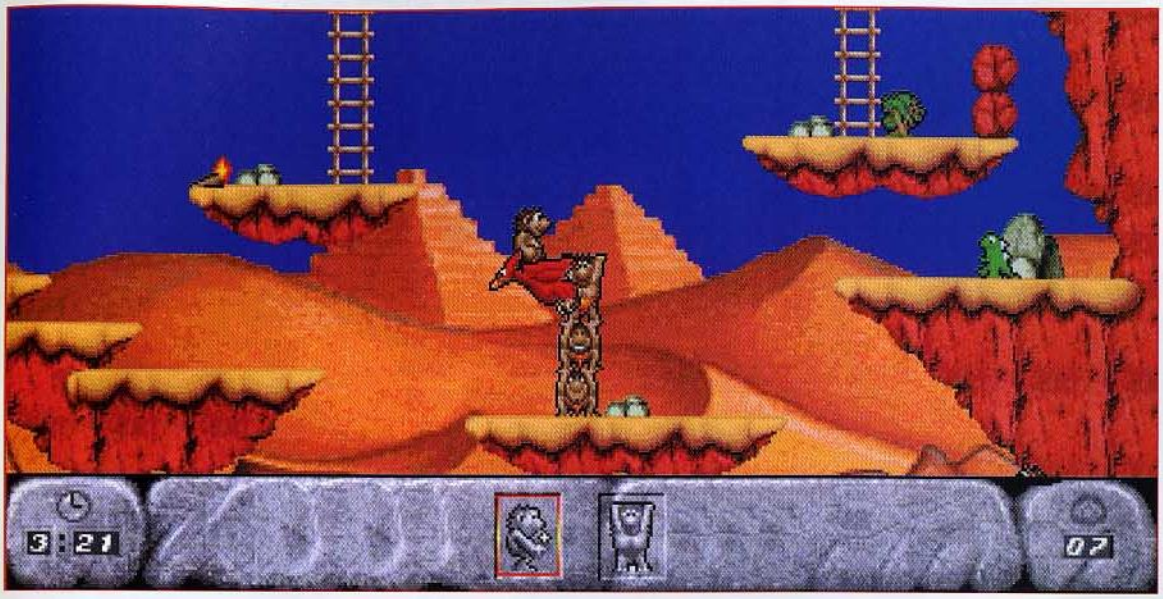


Evolution: Dino Dudes

Connu sous les noms de Dinolympics sur Lynx et Humans sur micro, «Evolution: Dino Dudes» vous met au commande d'une tribu d'hommes préhistoriques qui, en une cinquantaine de «puzzles», devront passer du stade de «singe primitif» à celui de «digne représentant de l'espèce humaine». Pour cela vous découvrirez au fil des tableaux, le feu, la roue, la corde, etc.

Les différents membres de la tribu doivent collaborer afin d'évoluer, de maintenir les ennemis à distance, de franchir des obstacles (en créant des échelles humaines), etc.

Ce jeu de réflexion, à la Lemmings, ne requiert pas une



architecture 64 bits. En ce sens il ne démontre en rien les capacités du Jaguar. Sa réalisation n'en demeure pas moins très soignée sur cette console: superbe paysage de fond en True Colour, musiques de qualité, animations amusantes, scrollings fluides et rapides avec effet de parallaxe. Bref il n'y a rien à redire.

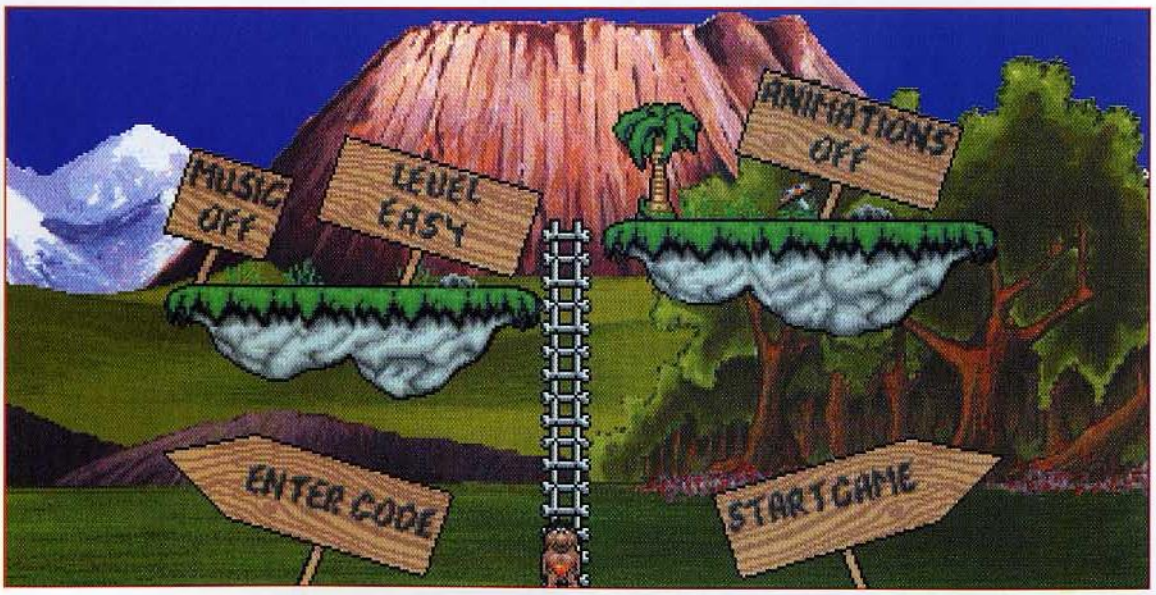
D'autant que le jeu est passionnant et qu'un système de mot de passe permet de reprendre le jeu au dernier niveau atteint.

La difficulté est bien dosée et progressive. La jouabilité est excellente avec un usage parfait du joystick étendu qui convient particulièrement bien à ce genre de jeu.

Bref, Dino Dudes est digne de retenir votre attention et il vous faut absolument le posséder...

Evolution: Dino Dudes
Conçu par: Atari
Programmé par: Imagitec
Edité par: Atari
Note Globale: 80%

Alexis Valley



NOUVEAU

Donnez à becqueter à votre Falcon

Pack dessin, animation, audio, vidéo

3 logiciels indispensables

TRUE PAINT

True paint permet de créer de surprenants dessins grâce à ses nombreux effets de transformations d'images (arasement, contraste, adoucissement...), et comporte des fontions d'animation.
Fonctionne dans toutes les résolutions du Falcon. Utilisable sous GEM. Supporte MultiTOS et SpeedoGDOS.

~~490 F~~
390 F

MUSICOM

"Direct To Disk" stéréo monopiste, avec des effets DSP dont un harmoniseur et un Karaoke.

~~490 F~~
390 F

STUDIO PHOTO

Logiciel de retouche photographique 24 bits extrèmement puissant. Boîte à outils très complète (brosse, aérographe, dégradés, crayon...) et entièrement paramétrable. Plus particulièrement conçu pour les modes True Colour mais accepte néanmoins toutes les résolutions du Falcon. Supporte MultiTOS.

~~690 F~~
590 F

~~1 670 F~~

1 370 F

+

un cadeau d'une valeur de 38 F*

Vous pouvez également commander ces logiciels séparément (voir bon de commande ci-contre).

* Nous vous offrons un exemplaire gratuit du prochain Start Micro Magazine. Pour les abonnés nous vous prolongeons d'un numéro votre abonnement.

Bon de commande à adresser à:

BP 225 - Levallois-Perret Cedex

- ❑ Je commande le Pack complet au prix de **1 370 F** au lieu de 1 670 F (frais d'expédition inclus).
- ❑ Je commande seulement le logiciel True Paint au prix de **390 F** au lieu de 490 F + 50 F de frais d'expéditon.
- ❑ Je commande seulement le logiciel Studio Photo au prix de **590 F** au lieu de 690 F + 50 F de frais d'expéditon.
- ❑ Je commande seulement le logiciel Musicom au prix de **390 F** au lieu de 490 F + 50 F de frais d'expédition.

Ci-joint mon réglement de FF ..... par chèque bancaire ou postal (offre limitée à la France)

Nom .....
Prénom .....
Adresse .....
.....
Code Postal .....
Ville .....
Pays .....